22.31

R40552

ALLGEMEINE ENCYCLOPÄDIE

FÜR

PRACTISCHE

ÄRZTE UND WUNDÄRZTE.

BEARBEITET UND HERAUSGEGEBEN

VON

D. GEORG WILH. CONSBRUCH,

KÖNIGL. PREUSS. HOF- UND MEDICINAL-RATHE, PRACT. ARZTE ZU BIELEFELD IN WESTPHALEN, DER MAINZISCHEN ACADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, DER SYDENHAMSCHEN UND DER REGENSBURGER BOTANISCHEN GESELLSCHAFT MITGLIEDE

UND

D. JOH. FRIEDR. NIEMANN,

KÖNIGL. PREUSSISCHEN REGIERUNGS- UND MEDICINAL-RATHE ZU MERSEBURG, RITTERN DES EISERNEN KREUZES ZWEITER KLASSE, MEHRERER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN MITGLIEDE ETC.

ZEHNTER THEIL.

ZWEITER BAND. ERSTE ABTHEILUNG.

LEIPZIG, 1828.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

TASCHENBUCH

DER

STAATS-ARZNEIWISSENSCHAFT

FÜR

ÄRZTE UND WUNDÄRZTE

VON

D. JOH. FRIEDR. NIEMANN,

KÖNIGL. PREUSSISCHEN REGIERUNGS- UND MEDICINAL-RATHE ZU MERSEBURG, RITTERN DES EISERNEN KREUZES ZWEITER KLASSE, MEHRERER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN MITGLIEDE ETC.

ZWEITER BAND.

ERSTE ABTHEILUNG.

CIVIL-MEDICINAL-POLICEI.

MIT ZWEI KUPFERTAFELN.

LEIPZIG, 1828.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

TASCHENBUCH

DER

CIVIL-MEDICINAL-POLIZEI

FÜR

ÄRZTE UND WUNDÄRZTE MEDICINAL- UND SANITÄTSBEAMTE

VON

D. JOH. FRIEDR. NIEMANN,

KÖNIGL. PREUSSISCHEN REGIERUNGS- UND MEDICINAL-RATHE ZU MERSEBURG, RITTERN DES EISERNEN KREUZES ZWEITER KLASSE, MEHRERER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN MITGLIEDE ETC.

LEIPZIG, 1828.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

Vorrede.

Indem ich den Lesern die erste Abtheilung des zweiten Bandes der Staats-Arzneikunde und zugleich die erste Abtheilung des zweiten Bandes vom zehnten Theile der *Consbruch-schen* allgemeinen Encyklopädie für practische Aerzte und Wundärzte übergebe, schicke ich nur die Aeusserung voran, dass ich die beigefügten Abbildungen so zu wählen suchte, wie sie Aerzten und Wundärzten, die es auf einen grossen literärischen Apparat nicht anlegen mögen, zu jetziger Zeit willkommen seyn dürften, und dass ich bemüht gewesen bin, für Geschäftsmänner eine brauchbare Arbeit zu liefern. Zusätzen ist sie täglich im Laufe der Zeit unterworfen. So bemerke ich schon jetzt, dass ich S. 647 des Vorschlags von *Waltl*, Biber-Colonien zu unterhalten (*Buchner's* Repert. B. 27), um wohlfeiles

Bibergeil zu gewinnen, nicht gedenken konnte, und dass ich gern der Schrift des *D. Barrie* in Hamburg über die Russischen Bäder (Hamburg, 1828. 8.), da durch sie die richtige Anwendung dieses grosses Heilmittels, das man eben so wenig, als die alten deutschen Schwitzbäder für ein rein diätetisches ansehen darf, näher festgestellt werden soll, gedacht hätte. Unter den deutschen Irren-Heilinstituten verdient noch die 1824 eröffnete zu Siegburg im Regierunpsbezirke Coblenz als eine musterhaft organisirte Krankenanstalt, wovon man in *Augustin's* Königl. Preuss. Med. Verf. IV. S. 446 nähere Nachricht findet, hier erwähnt zu werden. Die zweite Abtheilung dieses Bandes, welche die Militair-Medicinal-Polizei abhandelt, wird unverzüglich nachfolgen.

Merseburg, im Junius 1828.

Niemann.

Inhalt.

Seite

Einleitung 1

Erster Hauptabschnitt.

Medicinalpflege. Medicinalwesen. Medicinalverfassung. 13

Erster Unterabschnitt.

Medicinische Gesetzgebung 13

Zweiter Unterabschnitt.

Allgemeine Bestimmungen über das Medicinalwesen und die Medicinalverwaltung 18

Dritter Unterabschnitt.

Specielle Bestimmungen über das Central-Medicinalwesen 22

Erstes Kapitel. Central-Medicinalverwaltung an sich . . . . . ebd.

Zweites Kapitel. Technisch-rathgebende Ober-Medicinal-Behörde 27

Vierter Unterabschnitt.

Provinzial-Medicinal-Verwaltung

Erstes Kapitel. Provinzial-Medicinalverwaltung bei den Landes-Collegien . . 29

Seite

Zweites Kapitel. Kreis-Medicinal-Verwaltung 48

Drittes Kapitel. Technisch-rathgebende medicinische Provinzialbehörde . . . 65

Fünfter Unterabschnitt.

Medicinische Bildungsanstalten.

Erstes Kapitel. Medicinische Bildungsanstalten im Allgemeinen 69

Zweites Kapitel. Academischer medicinischer Unterricht 72

Drittes Kapitel. Bildungsanstalten für ärztliche Gehülfen verschiedener Art . . 97

Sechster Unterabschnitt.

Prüfung der Medicinalpersonen.

Erstes Kapitel. Facultäts-Prüfung . 120

Zweites Kapitel. Supplementarische Prüfungen der akademischen 125

Drittes Kapitel. Prüfung der Wundärzte und Apotheker erster Klasse . . . 130

Viertes Kapitel. Prüfung der Wundärzte zweiter Klasse und der Medicinalpersonen für einzelne Zweige der medicinischen Technik 132

Siebenter Unterabschnitt.

Approbation und Vereidigung der Medicinalpersonen. Verschiedene Stellung derselben. Medicinaltaxe 140

Achter Unterabschnitt.

Dienstanstellungen. Bestallungen. Medicinaletat. Besoldungen. Auszeichnungen . . . 155

Seite

Neunter Unterabschnitt.

Untersuchungen gegen medicinische Contraventionen und Pfuschereien 158

Zehnter Unterabschnitt.

Medicinische Unterrichtspolizei u. Censur. Volksarzneikunde. Pastoralmedicin . . . 162

Elfter Unterabschnitt.

Anstalten zur Erweiterung medicinischer Wissenschaft und Kunst 171

Zweiter Hauptabschnitt.

Gesundheits-Polizei.

Erster Unterabschnitt.

Sorge für die Erziehung gesunder Staatsbürger.

Erstes Kapitel. Beurtheilung der Bevölkerung, ihrer Vermehrung und Verminderung 193

Zweites Kapitel. Sorge für gesunde Fortbildung der Frucht. Gebärhäuser . . 211

Drittes Kapitel. Sorge für Erziehung der Neugebornen und Kinder in der frühesten Jugend. Findel- und Waisenhäuser. Ammen-Comptoir 224

Zweiter Unterabschnitt.

Medicinisch-polizeiliche Vorsorge für Wohnung und Aufenthalt in Städten und Dörfern in den zu mannichfachen Zwecken bestimmten Aufenthaltsgebäuden

Erstes Kapitel. Von der Wohnung in medicinisch-polizeilicher Hinsicht überhaupt 274

Seite

Zweites Kapitel. Gesundheitsgemässe Einrichtung der Städte 296

Drittes Kapitel. Gesundheitsgemässe Einrichtung der Dörfer 509

Viertes Kapitel. Gesunde Beschaffenheit öffentlicher zu mancherlei Zwecken bestimmter Aufenthaltsgebäude

Oeffentliche Gebäude zum temporairen Aufenthalte 314

Oeffentliche Gebäude zum fortwährenden Aufenthalte 321

Fünftes Kapitel. Maassregeln bei ungesunden und verdorbenen Aufenthaltsörtern und Wohnungen 332

Sechstes Kapitel. Miethswohnungen . 343

Dritter Unterabschnitt.

Sorge für gesunde Nahrung und gesundes Getränk.

Erstes Kapitel. Allgemeine Bemerkungen 344

Zweites Kapitel. Sorge für gutes Getreide und Mehl und beiden zunächststehende Nahrungsmittel 351

Drittes Kapitel. Sorge für gesundes Brod und Backwerk 372

Viertes Kapitel. Sorge für gute Fleisch- und Fischnahrung. Austern- und Muschelhandel 380

Fünftes Kapitel. Sorge für gesunde Beschaffenheit leicht verderblicher und verfälscht gefundener animalischer Nahrungsfabricate 396

Seite

Sechstes Kapitel. Von der Sorge für gesunde Beschaffenheit der Naturgetränke . 409

Siebentes Kapitel. Von der Sorge für gesunde Beschaffenheit der Kunstgetränke . 418

Achtes Kapitel. Von der Sorge für gute Speise- und Getränkzusätze . . . 454

Neuntes Kapitel. Medicinisch-polizeiliche Rücksicht auf Delicatessen (Leckereien) . 467

Zehntes Kapitel. Sorge für gute Substitute und Surrogate von Nahrungsmitteln, Getränken und Speisezuthaten

I. Substitute und Surrogate von Nahrungsmitteln 470

II. Substitute u. Surrogate von Getränken 476

III. Substitute und Surrogate für Speisezuthaten 480

Elftes Kapitel. Von der Sorge für fehlerlose und polizeigemässe Aufbewahrung u. Bereitung der Nahrungsmittel in öffentlichen und Privat-Haushaltungen 484

Zwölftes Kapitel. Von der öffentlichen Armen- und Sparbeköstigung in sanitäts-polizeilicher Hinsicht 495

Vierter Unterabschnitt.

Sorge für unschädliche Beschaffenheit nahrungsloser angewöhnter Reizmittel für das Geruchs- und Geschmacksorgan 504

Fünfter Unterabschnitt.

Von der Sorge für angemessene Bekleidung und Bettung 509

Seite

Sechster Unterabschnitt.

Von öffentlichen Anstalten zur Beförderung der Hautcultur u. Verhinderung gefährl. Kosmetik 515

Siebenter Unterabschnitt.

Von der Sanitätspolizei bei Volksbelustigungen und Volksunterhaltungen 526

Achter Unterabschnitt.

Von den Massregeln zur Abwendung u. Verminderung von Krankheiten und Lebensgefahren . 540

Erstes Kapitel. Von Abwendung u. Vermeidung der Krankheiten u. Lebensgefahren, die in den verschiedenen Berufssphären und mannichfachen Geschäftsthätigkeiten ihren Grund haben 541

Zweites Kapitel. Von der Abwendung plötzlicher Ereignisse, die Krankheiten veranlassen u. in Lebensgefahren stürzen können 548

Drittes Kapitel. Von Abwendung und Verminderung endemischer Krankheiten . 575

Viertes Kapitel. Von den Vorkehrungen gegen epidemische u. ansteckende Krankhn. 578

Dritter Hauptabschnitt.

Oeffentliche Krankenpflege.

Erster Unterabschnitt.

Oeffentliche Krankenpflege im Allgemeinen.

Erstes Kapitel. Erfordernisse zur öffentlichen Krankenpflege überhaupt 632

Zweites Kapitel. Einige allgemeine Vorerörterungen 635

Seite

Zweiter Unterabschnitt.

Aufsicht auf den Gewinn, die Beschaffung, Vorräthe und Anfertigung ärztlicher Hülfsmittel, so wie auf den Verkauf derselben.

Erstes Kapitel. Cultur von Arzneigewächsen. Apothekergarten. Blutegelteich . . 643

Zweites Kapitel. Droguerie-Handlungen 649

Drittes Kapitel. Chemische Fabriken. Reagentienhandel 653

Viertes Kapitel. Aufsicht auf Apotheken. Landespharmacopöen. Arzneitaxe. . . 658

Fünftes Kapitel. Handel mit Geheimmitteln 683

Sechstes Kapitel. Heil-, Trink- und Badequellen. Sool- und Seebäder . . 686

Siebentes Kapitel. Künstliche Mineral-Heilwasser 702

Achtes Kapitel. Handel mit Mineral-Trinkwassern 705

Neuntes Kapitel. Anstalten zu künstlichen Bädern 707

Zehntes Kapitel. Artistisch-technologischer Geschäftsbetrieb in Bezug auf Aerzte und Kranke 714

Dritter Unterabschnitt.

Oeffentliche Krankenpflege insbesondere.

Erstes Kapitel. Medicinisch-polizeiliche Vorkehrungen bei dem Ausbruche von ansteckenden Krankheiten und Epidemien . 719

Zweites Kapitel. Ambulatorische Armenklinik, Dispensaries. *Secours à domicile.* Armen-Pharmacopöe 743

Seite

Drittes Kapitel. Oertlichkeit für gemeinsame öffentliche Krankenpflege . . . 749

Viertes Kapitel. Irren-Heilanstalten . 776

Fünftes Kapitel. Krankenhaus für Venerische und Krätzige 809

Sechstes Kapitel. Curanstalten für Fallsüchtige 813

Siebentes Kapitel. Curanstalten für Augenkranke 817

Achtes Kapitel. Orthopädische Institute. Verfertigung künstlicher Gliedmaassen . 819

Neuntes Kapitel. Anstalten zur Anwendung des thierischen Magnetismus . . 828

Zehntes Kapitel. Heilanstalten für kranke Kinder 831

Elftes Kapitel. Aufenthaltsörter für Unheilbare 834

Vierter Unterabschnitt.

Medicinisch-polizeiliche Vorsorge bei Vergiftungen und andern Unglücksfällen . . . 837

Fünfter Unterabschnitt.

Medicinisch-polizeiliche Vorsorge bei Kranken und Sterbenden 857

Sechster Unterabschnitt.

Medicinisch-polizeiliche Vorsorge bei dem Tode und der Beerdigung 861

Einleitung.

§. 1.

Die Wissenschaft, welche die Anordnungen und Vorschriften, durch die der Staat das Gesammtwohl seiner Bürger in Ansehung ihrer Gesundheit nach den Grundsätzen der Medicin und ihrer Grunddisciplinen zu befördern, zu erhalten und herzustellen strebt, darstellt und entwickelt, ist die medicinische Polizeiwissenschaft[1]). Sie bedient sich zur Erreichung ihres Zwecks angemessener Einrichtungen, verbindender Gesetze und des Unterrichts. Die allgemeinern medicinisch-polizeilichen Gesetze sind gewöhnlich in die Civil-Gesetzbücher verwebt[2]).

1) Der Begriff „Polizei" ist nicht so leicht zu geben, als es scheint. Man muss ihn objectiv und subjectiv bezeichnen. Objectiv ist sie der Inbegriff aller Anordnungen in Bezug auf die innere Staatsverfassung, welche mehr auf die gemeinsame Wohlfahrt der Staatsglieder und der einzelnen Vereine und Institute ihr Augenmerk richtet, als auf streng rechtliche Verbindlichkeiten und Obliegenheiten, mögen sie den Regenten angehen, oder die einzelne Bürger, oder einzelnen Vereine und Institute. Letztere sind Gegenstände des allgemeinen Landrechts (des Rechts im Staate). Man pflegt sie in Sicherheits- und Wohlfahrtspolizei einzutheilen. Nach ersterer wird mehr die Herrschaft des Rechts im innern Staatenleben gesichert. Den Umfang der polizeilichen Gesetze begreift das Polizeirecht. Es hat seine Philosophie wie das Recht überhaupt. Dieser gemäss muss es 1) so wenig Beschränkungen der landrechtlichen Bestimmungen enthalten wie möglich und 2) bei

den Bestrafungen immer den Recurs an die rechtliche Entscheidung gestatten, um in letzterer Beziehung aller Willkür auszuweichen, welche das innere Staatswohl untergrabt. Subjectiv kann die Polizei mit der Gerichtsbarkeit nicht vereinigt seyn, weil sie sonst über die Rechtmässigkeit ihrer Entscheidungen abzurtheilt.

2) Im allgemeinen Landrecht für die Preuss. St. sind sie vornehmlich zu finden im 20sten Titel des zweiten Theils.

§. 2.

Da sich die medicinische Polizeiwissenschaft auf eine Doctrin stützt, die Medicin, welche grösstentheils auf Wahrscheinlichkeit beruht, so giebt sie nicht nur mit grösster Vorsicht gesetzliche Bestimmungen, sondern sie berechnet auch sehr genau die ihr zur Ausführung ihrer Zwecke nöthig scheinenden Einrichtungen, um sich das öffentliche Vertrauen zu verschaffen und zu erhalten. Nicht minder achtsam ist sie, wenn sie blos Belehrung über medicinische Gegenstände ertheilt.

§. 3.

Soll die Medicinal-Polizei ins Leben treten, so müssen die Entwürfe zu Belehrungen, Warnungen, Gesetzen und Einrichtungen von Seiten der medicinischen Techniker vorangehen. Die Ausführung verbleibt den administrativen und vollziehenden Behörden auf ihren verschiedenen Standpunkten, wobei sie jedoch öfters die technische Mitwirkung nöthig haben und benutzen. Den öffentlichen Medicinalbeamten, dem grössten Theile nach praktische Aerzte und noch abhängig von manchen Aussenverhältnissen in ihrer Thätigkeitssphäre, wird nur commissarisch mit Erfolg ein Theil der administrativen und vollziehenden Gewalt überlassen werden; sie können nur in dieser Stellung zu der allgemeinen den gehörigen Nutzen stiften.

Sie sind hier beigesellt als technische Beobachter, als Rathgeber, Beauftragte und Bevollmächtigte. Ihr Ansehen müssen sie durch genügende und umfassende Kenntniss ihres Fachs, uneigennütziges und tadelloses Bestreben zum Wohle ihrer Mitbürger, so wie durch gewandtes Benehmen begründen, erhalten und sichern.

§. 4.

Die medicinische Polizeiwissenschaft verdankt ihre Wahrheiten der Natur- und Arzneikunde, insofern sie von beiden durch Beobachtung, Versuch, Induction und Analogie gewonnen sind. Sie wird von beiden stets berichtigt und erweitert.

§. 5.

Sie zerfällt nicht unschicklich in drei Theile, je nachdem sie die Grundsätze entwickelt, welche bei Erlernung und Bearbeitung der Natur- und Heilkunde, bei Anstellung des medicinischen Lehr- und Dienstpersonals befolgt werden müssen (Medicinalpflege, Polizei der Medicin); bei gesetzlichen Bestimmungen und Einrichtung zweckmässiger Anstalten und Anordnung nöthiger Vorkehrungen zum Besten der Gesammtgesundheit im Staate medicinische Wahrheiten in Anwendung kommen (Gesundheitspolizei), oder die Entfernung und Heilung der Krankheiten unter näherer Aufsicht des Staats beabsichtigt wird (öffentliche Krankenpflege). Indem sich ihr Umfang ungemein erweiterte, ist auch sie, wie die gerichtliche Arzneiwissenschaft, in der sie früher theilweise Aufnahme fand, vereinzelt, in grössere Abschnitte gesondert, dargestellt*).

*) *J. Stoll's* staatswissenschaftliche Untersuchungen und Erfah-

rungen über das Medicinalwesen. Zürich, Orell, Füssli und Comp. 3 Theile 1812 — 14., 8. (7 Thlr. 12 gr.)

Anton Heinl's Edl. von Bienenburg's Versuch einer militairischen Staats-Arzneikunde mit Rücksicht auf die Kaiserl. Königl. Armeen. Wien, Rehm. 1804. 8. (2 Thlr. 12 gr.)

Eine vollständige Marine-Medicinalpolizei von einem erfahrnen Marine-Arzt wird noch vermisst.

§. 6.

Wer diese Wissenschaft mit Nutzen schriftlich oder mündlich vortragen will, muss die besten Verwaltungsgrundsätze in gut organisirten Staaten vor Augen haben, um keine Anträge zu machen, welche dagegen anstossen. Der künftige praktische Medicinal-Polizeibeamte sollte unter Anführung erfahrner Geschäftsmänner zum Dienst in den verschiedenen Geschäftssphären eingeübt werden.

§. 7.

Die Medicinal-Polizei ist Bedürfniss für jeden Staat. Es gab daher öffentliche Anordnungen und Gesetze zum Besten der Gesammtgesundheit bei einzelnen Völkern, ehe man die Grundsätze derselben in wissenschaftliche Verbindung brachte. Zunächst forderte die Noth bei wichtigen Ereignissen, die von Krankheiten und ungewöhnlicher Sterblichkeit begleitet waren, die Oberhäupter der ältesten Völker auf, Gesetze zu erlassen und Einrichtungen anzuordnen, wodurch sie dagegen möglichst geschützt werden konnten. Es mussten diese verschieden ausfallen, nach der Staatsverfassung, der Eigenthümlichkeit des Landes, dem Clima und dem Culturzustande der Nation. Mehrere bekamen durch die Verwebung in die herrschende Religion eine Haltbarkeit, welche sie nicht wesentlich verdienten. Die ältesten Quellen solcher Gesetze sind die Bi-

bel [1]) und das *Corpus juris civilis romani.* Die Juden hatten bereits ihre Hebammen. Unter der Regierung Vespasians waren *archiatri populares* (Gesundheitsbeamte) angestellt, die in den einzelnen Bezirken Roms ärztlichen Beistand leisten sollten. Carl d. Grosse vereinigte in Italien mehrere Aerzte zu einem Collegio, bis Constantin der Afrikaner im 11. Jahrhunderte mehrere medicinisch-polizeiliche Anordnungen vorschlug, von welchen sich noch Spuren auf den spätern Universitäten erhielten [2]). In der Schule zu Salerno wurden Aerzte gebildet und streng geprüft. Das canonische Recht (1230 — 1582) nahm mehrere medicinisch-polizeiliche Bestimmungen auf, ohne die ächten Quellen genau zu sichten. Es entstanden ärztliche und wundärztliche Vereine [3]). Der Kaiser Friedrich II erwarb sich dadurch um das Medicinalwesen keine geringen Verdienste, dass er in seinen *constitut. sicular.* verordnete, es solle alle fünf Jahre eine Leiche geöffnet werden. Die höchst unzureichenden Vorkehrungen gegen die Pest und andere ansteckende Krankheiten gaben jedoch lange Zeit einen Beweis von dem schlechten Zustande der Medicinalpolizei überhaupt ab, zu dessen Verbesserung die Errichtung mehrerer Universitäten [4]) wenig beitrug. Die Sammlung der Reichsabschiede nach Erfindung der Buchdruckerkunst (1536) lenkte mehr wie vorher die allgemeine Aufmerksamkeit auf medicinisch-polizeiliche Gegenstände, nachdem die peinliche Gerichtsordnung Carls V sie für einzelne wichtige Fälle angeregt hatte. Augsburg hatte 1512 seine Apotheker-Taxe, Nürnberg 1518 seinen Stadtarzt. Es bestanden zugleich in letzterm Handelsorte öffentliche Frucht- und Brauhäuser unter Aufsicht der Obrigkeit; man publicirte Verordnungen über Verfälschungen des Brods, Weins und Biers, über

Volksbelustigungen u. d. 1628 erschienen die als Medicinal-Ordnung zu betrachtenden *decreta et statuta S. Pq. Agrippinensis concernentia medicos, chirurgos et obstetrices* zu Cöln. Akademische Lehrer setzten in Dissertationen die Verbindlichkeiten des Staats auseinander, für die Gesundheit seiner Bürger zu sorgen [5]). Mehrere Schriftsteller der gerichtlichen Arzneikunde, z. B. *Fedele* und *Bohn*, berührten in denselben einzelne Materien der Medicinalpolizei. *Ludwig von Hörnigk* (Arzt in Frankfurt am Main) bearbeitete in seiner *politia medica* 1638 [6]) die Polizei der Medicin in einigem Zusammenhange. Sein Buch enthält einige Gedanken, welche noch heute nähere Erwägung verdienen. *Johann Wilhelm Baumer*, Professor zu Giessen, gab zuerst 1777 ein Handbuch über die gesammte Medicinal-Polizei heraus, dessen Nothwendigkeit früher *Christian Ehrenfried Eschenbach*, Lehrer in Rostock schon anerkannt hatte [7]). Nach ihm lieferte *Peter Frank* ein sehr vollständiges Handbuch der medicinischen Polizeiwissenschaft, welches durch Gründlichkeit und Darstellung sich allgemeinen Beifall erwarb. Seine Arbeit erweckte, besonders unter den Deutschen, mehrere Nachfolger. *J. B. Erhard* stellte eine Philosophie der medicinischen Polizeikunde und der gerichtlichen Medicin auf [8]), wodurch einige originelle Ansichten eröffnet wurden. Erst nach dem Eintritte des laufenden Jahrhunderts wurden Aerzte als förmliche Mitarbeiter bei den Central- und Provinzial-Verwaltungs-Behörden angestellt. Schon früher war die Nothwendigkeit dieser Anstellung bei dem Militair-Medicinalwesen anerkannt. Ein mehr oder weniger vollkommenes, doch geregeltes Medicinalwesen trat in dieser letztern Zeit in den grössern deutschen Staaten, im

Oesterreichischen, Preussischen und Baierschen Staate hervor, so wie in mehrern kleinern, vorzüglich im Königreiche Sachsen das Bestreben, die Grundsätze der Medicinal-Polizei zum Besten des gemeinen Wesens zu benutzen.

1) *Moses* B. III. K. II. Gesetze über unreine Thiere; ebend. K. 17. V. 15. über den Genuss von aasbaftem Vieh; B. V. K. 23. V. 12. über Reinlichkeit in den Feldlagern u. d. vergl. mit *J. Dav. Michaelis* mosaischem Rechte (6 Theile. Biehl 1777).

2) *Constantin* war aus Carthago, und bekam daher seinen Beinamen. Er bereiste 39 Jahre den Orient, um sich Kenntnisse einzusammeln, und war dann bei dem Herzog Robert in Salerno Secretair. Er starb 1087.

3) Das Collegium der Wundärzte zu Paris unter *Joh. Pitard's* Vorsitze (1278), das Medicinal-Collegium von *Thomas Linacer* gestiftet (im 16ten Jahrhunderte).

4) zu Wien (1365), Heidelberg (1386), Cöln (1388), Würzburg (1409), Rostock (1415), Tübingen (1477), Wittenberg (1502), Frankfurt a. d. O. (1506).

5) *Alberti diss. de tuenda reipublicae sanitate per bona medicorum consilia.* Hal. 1745.

Luur. Heister diss. de principum cura circa sanitatem subditorum. Helmst. 1738. 4.

G. G. Richter diss. de cura magistratus circa valetudinem civium. Gott. 1758. 4

A. G. Platz diss. de sanitatis publicae obstaculis. Lips. 1755. *Ej. diss. de amovendis sanitatis publicae impedimentis.* Lips. 1771. 4.

6) *Lud. v. Hörnigk politia medica.* oder Beschreibung dessen, was die *mediei* sowohl insgemein als auch verordnete Hof- Stadt- Feld- Hospital- und Pest-*mediçi*, Apotheker, Materialisten, Wundärzte, Barbierer, Feldscherer, Oculisten; Bruch- und Steinschneider, Zuckerbacker, Krämer und Bader, desgleichen die obriste geschworne Frauen, Hebammen, Unterfrauen und Krankenpfleger etc. zu thun, und was auch sie in Obacht zu nehmen. Frankfurt am Mayn 1538. 4.

7) *J. G. Baumer fundamenta politiae medicae.* Francof. ad Moen. 1777. 8. (8 gr.)

8) *J. Benj. Erhards* Theorie der Gesetze, die sich auf das körperliche Wohl der Bürger beziehen, und die Benutzung der Heilkunde zum Dienst der Gesetzgebung. Tübingen, Cotta. 1800. 8. (18 gr.)

§. 8.

Zu den vorzüglichsten Handbüchern über die Medicinal-Polizeiwissenschaft gehören:

J. Pet. Franks System einer vollständigen med. Polizei. Pressb. und Leipz. 6 Bde. in 8. 1779—1817. (20 Thlr. 4 gr.) Dessen Suppl. Bde. II. 1812 u. 1825.

Al. Z. Hussty von Rassynya Discours über die medicinische Polizei. Pressb. u. Leipz., Löwe 2 Bde. in 8. 1786. (3 Thlr. 8 gr.)

E. Bj. Gli. Hebenstreits Lehrsätze der med. Polizei zum Gebrauch akad. Vorlesungen. Leipz., Dyck 1791. 8. (20 gr.)

L. J. Schmidtmanns Versuch einer ausführlichen Anleitung zur Gründung einer vollkommenen med. Verfassung und Polizei. Mit einer Vorrede von *Leber. Fr. Bj. Lentin.* Hannover, Hahn. 1804. 2 Bde. 8. (2 Thlr. 8 gr.)

Ch. F. L. Wildbergs kurzgefasstes System der medicinischen Gesetzgebung. Berlin, Oehmigke 1804. 2te Ausg. ebend. Flittner 1820. gr. 8. (2 Thlr. 20 gr.)

Jos. Bernts systematisches Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege. Wien, Wimmer 1816. (2 Thlr. 16 gr.)

§. 9.

Sammlungen von Medicinal-Polizeigesetzen verschiedener Staaten finden sich in:

Table chronologique de tous les édits, déclarations, lettres patentes, arrêts du conseil, statuts et reglemens concernant les médicins, chirurgiens, etc. Paris 1733.

J. P. Beullac, Code des médicins, chirurgiens et pharmaciens avec des notes et réflexions sur les lois, décrets, ordonnances etc. Paris 1823. (1 Thlr. 12 gr.)

Samling of kongl. Förordningar vörande nya medicinalstaten. Stockh. 1774.

J. G. F. Scherfs Archiv der medicinischen Polizei und gemeinnützigen Arzneikunde. Leipz., Weygand 1783—1787. 6 Bände (6 Thlr.)

Dessen Beiträge zum Archiv d. m. P. 8 Bde. 1789—99. 8. (8 Thlr.) Dessen allgemeines Archiv der Gesundheitspolizei. Hannover, Hahn. 1r. Bd. von 3 Heft. 1805—6. in 8. (1 Thlr. 12 gr.)

Gth. v. Bergs Sammlung deutscher Polizeigesetze. Verordnungen, die Gesundheitspolizei betr. 2 Th. 1 B. Hannover, Hahn. 1806. Ist auch einzeln im Buchhandel zu bekommen.

Sammlungen von Medicinalgesetzen einzelner Staaten enthalten:

J. H. Juglers Repertorium für das Medicinalwesen in den Braunschweigischen Kurlanden. Hannover. Helwing. 1790. 8. (12 gr.)

J. D. Johns Lexicon der Kaiserl. Königl. Medicinal-Gesetze. 6 Theile. Prag. Calve. 1790—98. (6 Thlr.)

Pask. Jos. von Ferro's Sammlung aller Sanitäts-Verordnungen im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns. Wien, Camesina. 2 Thle. 1798—1806. (2 Thlr. 8 gr.) 3—5 Thl. 1807—1824. herausgegeben

von *E. V. G. Edl. von Lobes.* Wien, Gerold. 1824 — 25.

A. H. Hinze's Lexicon aller Herzogl. Braunschweigischen Verordnungen, welche die med. Polizei betreffen. Stendal, Franzen und Grosse. 1795. 8. (20 gr.)

C. F. Wilh. Aug. Faters Preuss. Schlesische Civil-Medicinal- und Sanitäts-Verfassung. 2 Theile Breslau. Korn. 1800. (3 Thlr.) Verf. war Assistenzrath bei der Königl. Preuss. Cammer in Breslau und Syndicus des Königl. *Coll. med.* daselbst.

Jul. Heinr. G. Schlegels Sammlung aller Sanitäts-Verordnungen für das Fürstenthum Weimar bis zum Ende des Jahres 1802. Jena, Göpferdt. 1803. in gr. 8. (16 gr.)

J. C. Renards Sammlung der Gesetze und Verordnungen Frankreichs in Bezug auf Arzneikunde, Wundarzneikunde und Apotheken, wie auch auf das öffentliche Gesundheitswohl. Mit beigefügtem franz. Texte. Mainz, Kupferberg 1812. 8. (1 Thlr. 12 gr.)

K. Gtl. Kühns Samml. der Königl. Sächs. Medicinalgesetze. Leipz., Kühn 1809. 8. (2 Thlr.) Ders. 2r. Th. fortgesetzt von *J. G. Rosenmüller*, herausgegeb. v. *L. Cerutti.* ebd. 1820. 8. (1 Thlr. 16 gr.)

K. Glo. Schmalz die Königl. Sächs. Medicinal-Gesetze älterer und neuerer Zeit. Dresden, Arnold. 1819. 8. (2 Thlr. 12 gr.)

Bern. Grandidiers Repertorium über die Kurhessischen Medicinalgesetze. Cassel, Krieger. 1814. 8. (20 gr.)

G. H. Masius Bruchstücke einer Geschichte der Medicinal-Gesetzgebung im Grossherzogthum Mecklen-

burg. Rostock, Stiller. 1814. 4. *Dessen* Mecklenburg-Schwerinsche Medicinalgesetze. Ebend. 1811. 4. *Dessen* Handbuch der medicinischen Polizeigesetzgebung im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin. Rostock. 1818. 8.

J. M. Schmelzings Repertorium der ältern u. neuesten Gesetze und die Medicinalverfassung im Königreich Baiern und die auf die gerichtliche Arzneiwissenschaft, med. Polizei und das Veterinärwesen bezüglichen Mandate und Rescripte. Nürnberg und Wismar. 1818. 8. (1 Thlr. 12 gr.)

J. F. von Körbers Auszug aus den ältern sowohl als neuern im Russischen Reiche erschienenen Mandaten, Ukasen etc., welche das gesammte Medicinalwesen betreffen. Leipz. Voss. 1818. 8. (4 Thlr.)

F. L. Augustin, die Königl. Preuss. Medicinalverfassung, oder vollständige Darstellung aller das Medicinalwesen und die med. Polizei in den Preuss. Staaten betreffenden Gesetze. 3 Bde. Potsdam, Horvath. 1818 — 24. n. alphabetischer Ordnung. (9 Thlr. 16 gr.)

Die Gesundheitspolizei des Oesterreichischen Kaiserstaats nach den bestehenden gesetzlichen Anordnungen, öffentlichen Staatsanstalten etc. von *Joseph Freih. von Kotz*. Wien, Wallishauser. 2 Bde. in 8. 1821. 1822. (8 fl. 38 kr.)

Medicinische Jahrbücher der Kaiserl. Königl. Oesterreichischen Staaten. 6 Bände. Wien, Beck. 1811 — 20. in 8. (24 Thlr.) Folge ebend. 1822 — 25. (8 Thlr.)

Th. Forchhammers Sammlung der Gesetze und Verordnungen, welche das Medicinalwesen in den Herzogthümern Schleswig und Holstein betreffen. Altona, Busch. 1824. 4.*)

*) Die Hauptmedicinalgesetze befinden sich auch in dem Gesetzcodex einzelner Länder, z. B. dem *corpus constitut. marchicarum*, der Königl. Preuss. und Königl. Sächs. Gesetzsammlungen u. s. w.

ERSTER HAUPTABSCHNITT.

Medicinalpflege.

Medicinal-Wesen. Medicinal-Verfassung.

Erster Unterabschnitt.

Medicinische Gesetzgebung.

§. 10.

Die Entwürfe zu den Gesetzen, welche Gegenstände der Medicinalpolizei betreffen, verdienen eine sehr sorgfältige Prüfung, damit diese nicht gegründetem Widerspruche ausgesetzt werden, und nicht leicht eines Nachtrags, einer Abänderung oder gar einer Zurücknahme bedürfen. Die Geschichte der medicinischen Gesetzgebung weist Beispiele genug nach, wo man Gesetze aufgeben musste, weil sie nicht hinreichend begründet waren *).

*) Nach der Kurhessischen Med. Ordnung vom 31sten Juli 1778. sollen die Aerzte nach ihren bei der Prüfung gefundenen Fähigkeiten in sechs Classen getheilt und hiernach mit verschiedenen, der Obrigkeit und dem Prediger vorzuzeigenden Patenten versehen werden. *Grandidier* bemerkt in dem Repertorio über die Kurhess. medic. Gesetze S. 5. „wegen der schwierigen Ausführung dieses Artikels ist er nie zur Erfüllung gekommen." 1780 erschien ein Verbot des Handels mit Caffee auf dem platten Lande und dessen Bestimmung in den Städten und Flecken in den Braunschweigisch-Lüneburgschen Landen (*Juglers* Repert. S. 48.), wonach Niemand gekochten Kaffee an die Landleute verkaufen, oder gar Caffergäste

setzen sollte, ausgenommen in den an grossen Post- und Heerstrassen, schiffbaren Strömen und nahe um die Städte belegenen Wirthshäusern, Schenken und Krügen. Wer richtet sich jetzt noch nach diesem Verbote?

§. 11.

Die medicinische Gesetzgebung gründet sich auf das vormundschaftliche Recht der Regierung. Hieraus folgt, dass diese überzeugt seyn muss, besser für die einzelnen Mitglieder des Staats sorgen zu können, als sie selbst, und dass sie im Stande ist, Entschädigung zu leisten, wenn ihnen durch Befolgung des Gesetzes Schaden zugefügt wird. Schwierig ist es, diese Ueberzeugung zu gewinnen, und in Ansehung der Unschädlichkeit der gegebenen Vorschriften sich sicher gestellt zu sehen *).

*) Es ist in dieser Hinsicht die Art, wie die Preuss. Medicinal-Gesetzgebung bei Einführung der Schutzblatternimpfung verfuhr, als Muster zu empfehlen. In der ersten Circular-Verfügung vom 11ten Juli 1801 spricht sie die richtigen Grundsätze, durch die sie nur dabei geleitet werden konnte, aus: „Es ist nicht zu laugnen, heisst es in derselben, dass, wenn die Kuhpocken ohne andere gefahrliche Folgen vor den menschlichen sichern sollten, sie mehr als alle auf lauter frommen Wünschen beruhende Vertilgungsmittel der natürlichen Pocken zum Zwecke führen, und ein Uebel aufheben würden, welches noch täglich mit Verwüstung droht." Wer weiss nicht, dass viele in der Folge der Zeit bewährt erkannte Heilmittel, zum Exempel die China und das Antimonium, vielen Widerspruch fanden! und eben so bekannt ist es, dass die Einimpfung der Schutzblattern, welche jetzt der Staat mit Prämien belohnt, anfangs kein besseres Schicksal hatte. Das Königl. Preuss. Medicinaldepartement gab mit vollem Rechte nicht voreilig dieser oder jener Meinung über die Nützlichkeit oder Schädlichkeit des Einimpfens der Kuhpocken einen entschiedenen Vorzug. Noch einer unparteiisch geprüften Erfahrung mehrerer Jahre blieb diese Entscheidung vorbehalten. Hat nicht die Erfahrung die Richtigkeit dieser Leitungsprincipe bestätigt? Kann man nach Verlauf von 24 Jahren behaupten, man habe über die Schutzkraft der Kuhpocken auch nicht den geringsten Zweifel mehr? *Erhard* sagt leider nicht mit Unrecht: „Die Stimme der Aerzte, wenn

sie nicht von der Erfahrung unterstützt wird, ist ein schwacher Beweis für die Güte einer Behauptung, die die Gesundheit betrifft. Die Menge der Theorien, welche den Aerzten oft ihre Behauptungen eingaben und, der Erfahrung zum Trotz, erdacht schienen, dauert noch immer in den Schriften der Aerzte fort, und so viel Aberglaube unter dem Volke über die Heilung der Krankheiten herrscht, eben so viel Irrthum ist gewiss auch noch in den Schriften der Aerzte darüber."

§. 12.

Die Medicinalgesetzgebung darf nur solche Sätze der Arzneiwissenschaft in Anwendung bringen, welche durch objective Erfahrung gewonnen sind, die Gleichförmigkeit der Thatsachen voraussetzt, mögen sie nun in Erscheinungen oder Versuchen begründet seyn. Behauptungen, welche leeren Theorien ihr Daseyn verdanken, lässt sie zur Seite liegen. Sie begnügt sich gemeinhin mit der Gewissheit einer Causal-Verbindung, wenn sie auch dieselbe nicht immer genau entwickeln kann.

§. 13.

Sie erstreckt sich entweder auf die Polizei der Medicin (Medicinal-Ordnung), oder auf die Gesammtgesundheit des Volks (Sanitäts-Ordnung). Je richtiger sie in erster Hinsicht ihre Anordnungen trifft, desto glücklicher wird sie seyn, wenn es darauf ankommt, das physische Allgemeinwohl im Staate durch Vorkehrungen und Anordnungen zu begründen.

§. 14.

Mehrentheils werden die Medicinal-Gesetze, welche die Medicinal-Polizei im engern Sinne betreffen, dem allgemeinen Polizei-Codex einverleibt, doch giebt es auch

generelle Gesundheits-Ordnungen, die einem eigentlichen Medicinal-Polizei-Codex mehr oder weniger zu vergleichen sind *). Werden sie mit besondern Zweigen der Staats-Verwaltung in Beziehung gesetzt, so würden sie demnach einer eigenen Bearbeitung unterworfen werden können. Man könnte deshalb eine Militair-Sanitäts-Ordnung und eine Marine-Sanitäts-Ordnung bearbeiten.

*) Keine der bis jetzt erschienenen allgemeinen Sanitäts-Ordnungen hat den Begriff einer solchen gehörig aufgefasst. Die Gesundheits-Ordnung für alle K. K. österr. Erbländer vom 2. Jan. 1770. bezieht sich mehr auf Verhütung ansteckender Krankheiten. Sie bestimmt eine eigene Sanitäts-Commission für jedes Erbland. Besser werden die Geschäfte, die von ihr vollzogen werden sollen, der obern und untern administrativen Behörde der Provinz übertragen. Sie kann nichts anders seyn, als ein medicinischer Polizei-Codex, der wohl eine vollständige Bearbeitung verdiente. Er würde alles aufnehmen müssen, was nicht zur Medicinal-Ordnung zu rechnen ist. *Gottlieb von Ehrhardt* (dessen Entwurf eines physikalisch-medicinischen Polizei-Gesetzbuchs, 4 Bde. Augsburg, Jaenisch und Stagesche Buchhandlung 1821. M. K. 8. (10 Thlr.) hat einen solchen zu liefern versucht. Verf. hat die zusammengetragenen Materialien nicht genug gesichtet und Mehreres aufgenommen, was nicht in einen solchen Codex gehört. Es konnte ihm auch die Medicinalordnung einverleibt werden. Da sie indess Vieles enthält, was dem einzelnen Staatsbürger weniger wichtig ist, als den verschiedenen Medicinal-Personen, so ist die Vereinigung beider nicht wesentlich.

§. 15.

Die Medicinal-Ordnung (Medicinal-Edikt) enthält über das Medicinalwesen und die Medicinalverfassung eines Landes die erforderlichen gesetzlichen Bestimmungen [1]). Sie muss alles vollständig in sich fassen, was die Einrichtung beider betrifft [2]), und wird von Zeit zu Zeit erneuert, damit die nachträglich nöthig gewordenen Verordnungen nicht in Vergessenheit kommen und gehörigen Orts eingeschaltet werden.

1) Die ältern Medicinal-Ordnungen sind nicht umfassend genug. Als die vorzüglichste ist unter diesen anzusehen: Das Königl. Preuss. und Churfürstlich Brandenburgische allgemeine und neugeschärfte Medicinal-Edikt und Verordnung auf Seiner Königlichen Majestät allergnädigsten Befehl herausgegeben von dem Ober-Collegio medico. Berlin 1725. An Vollständigkeit stehen ihm alle übrigen ältern nach als: Die Kaiserl. Medicinal-Ordnung für das Königreich Böhmen von 1753 (*John II.*); die Königl. Dänische Medicinal-Ordnung von 1672 (*Forchhammer*); selbst die Hochfürstl. Hildesheimische Medicinal-Ordnung vom J 1782 (*Scherfs* Archiv), welche bei ihrem Erscheinen einiges Aufsehen erregte, erschöpft ihren Gegenstand keineswegs, wenn sie sich gleich nur über ein kleines Land erstreckt. 1803 kam in Russland ein Ukas über die Organisation des ganzen Medicinalwesens im russischen Reiche, dem der Minister des Innern vorsteht, zum Vorscheine. Es zerfällt hiernach in eine rein wissenschaftliche und in eine administrative Partie (*Augustins* Archiv III. 1.). Den 21sten Mai 1818 erschien ein Medicinal-Edikt für die Herzoglich Nassauischen Lande. Man sehe einen Auszug davon in *Henkes* Zeitschrift II. S. 32. mit einer sehr angemessenen Kritik vom Med.Rath Dr. *Ulrich* in Coblenz, vergl. mit V. S 47. Die Medicinal-Ordnung des Grossherzogthums Hessen vom 14ten Aug. 1822 handelt auch Abschn. XII. von den Krankenwärtern. Sie ist zu lesen in *Henkes* Zeitschrift V. S. 430. In vieler Hinsicht erweckt Interesse die fleissig gearbeitete Medicinal-Ordnung für die freie Stadt Hamburg vom 19. Februar 1818. Am schicklichsten wird das Medicinal-Edikt in Quarto zum Drucke befördert, da Schemata zu Tabellen beigefügt werden, welche in Octavo nicht so gut darzustellen sind.

2) Ist vom Medicinalwesen und von der Medicinal-Verfassung eines Landes die Rede, so versteht man darunter gewöhnlich alle Verordnungen und Einrichtungen, die mehr indirect zur Beförderung der gemeinsamen Gesundheit beitragen. Die eigentliche Medicinal-Polizei verdankt beiden erst ihr gedeihliches Daseyn und ihre anerkannte Nützlichkeit.

Zweiter Unterabschnitt.

Allgemeine Bestimmungen über das Medicinal-Wesen und die Medicinal-Verwaltung.

§. 16.

Die Polizei der Medicin (§. 5.) umfasst die Anordnungen, welche getroffen werden müssen, um die Zwecke der eigentlichen Medicinal-Polizei möglichst vollständig erreichen zu können. Sie hat vornehmlich das Personal vor Augen, welches sie fördert, so wie dessen Bildung, Anstellung und Bestimmung, zugleich aber auch die Einrichtungen, die deshalb in Wirksamkeit treten müssen. Durch sie entwickelt sich das Medicinal-Wesen, die Medicinal-Verfassung, durch welche so viel als möglich dem Erkranken der Menschen vorgebeugt, und den wirklich Erkrankten eine zweckmässige Hülfe zur Wiedergenesung geleistet werden soll *).

*) Stoll erwiedert noch 1819 auf die Frage: ob denn eine zweckmässig, organisirte Verfassung und Verwaltung des Medicinal-Wesens in irgend einem Staate existire? „Man wird vielleicht erstaunen, wenn ich antworte, dass das Medicinalwesen, von dem unbefangenen Beobachter auf dem Standpunkte der jetzt bestehenden Normen betrachtet, überall, insbesondere in Deutschland, wo von ausgezeichneten Köpfen der Nation so viele mit reiflicher Ueberlegung geprüfte Vorschläge gegeben, die Wahrheit derselben überzeugend dargestellt und grösstentheils ausgeführt sind, sich als ein Chaos zeigt, von dem zwar einzelne Theile, aber auch diese nicht durchaus vollkommen gebildet sind, dass man in dem Ganzen Plan, Ordnung und Consequenz vermisse, und dass, Leben, rege Wirksamkeit und Einheit in diese formlose Masse zu bringen, eine noch zu lösende Aufgabe sey" (dessen staatsw. Unters. I. S. 161). Seit 1819 haben unstreitig, trotz einer den Verbesserungen in der innern Staatsverwaltung nicht ganz günstigen Zeit, in mehreren Staaten die Medicinal-Verfassungen sehr vortheilhafte Veränderungen gewonnen. Ich gedenke nur der in mehreren grössern Ländern für nützlich erachteten Anstellung vortragender Aerzte bei den Central- und Provincial-Verwaltungs-Behörden und der regelmässigern Bearbeitung der Gegen-

stände, die das gemeinsamere Wohl des Volks betreffen. Man wird immer mehr zu der Ueberzeugung gelangen, dass bei der Medicinal-Verwaltung nie früher eine Organisations-Partie hingestellt werden muss, ehe nicht alles vorbereitet ist, wodurch sie das erforderliche Gedeihen erhalten kann. Entwürfe fliessen leicht in die Feder; ins Leben getreten, gleichen sie oft Maschinen, die dem Scheine nach wohl berechnet und nach den Berechnungen ausgeführt, doch völlig den Dienst versagen.

M. s. *Stolls* Schrift I. §. 105.

J. D. Schöpf über den Einfluss des Medicinal-Wesens auf den Staat und über die Vernachlässigung desselben in den meisten deutschen Staaten. Ohne Druckort. 1799. gr. 8. (6 gr.)

A. F. Nolde's unmassgebliche Vorschläge zur Verbesserung des Medicinalwesens in Baiern. Erfurt, 1803. 8. (15 gr.)

J. W. Wetzler über das Medicinal-Wesen in den vormaligen Königl. Baierschen Provinzen in Schwaben. Nürnberg, Campe. 1809. (1 Thlr. 8 gr.)

Jos. Bernts systematisches Handbuch des Medicinal-Wesens nach den K. K. Medicinalgesetzen. Wien, 1819. 8. (3 Thlr.)

§. 17.

Die medicinisch-polizeiliche Verwaltung steht mit der allgemeinen polizeilichen in inniger Verbindung. Sie kann nicht für sich in Wirksamkeit treten, sondern nur bei den Central-, Mittel- und Schlusspuncten von dieser. Steht der öffentlichen Unterrichts-Polizei ein besonderes Ministerium vor, so gehört wenigstens vor dasselbe die Polizei der Medicin*).

*) Die Militair-Verfassung beruht auf Einheit und Subordination und in sofern kann die medicinisch-polizeiliche Militair-Verwaltung nicht wohl vom Kriegs-Ministerio getrennt werden. Treibt ein Militairarzt bürgerliche Praxis, so dürfte er in dieser Beziehung den Civil-Behörden verantwortlich seyn. Ob die medicinische Militair-Unterrichts-Polizei einer besondern Leitung bedürfe, wird in der 2ten Abtheilung dieses Bandes näher erörtert werden.

§. 18.

Das Medicinalwesen setzt einen genauen Organisationsplan voraus, welcher deshalb nur seltene und geringfügige,

die Form etwa betreffende, Abänderungen erleidet. Die Medicinal-Ordnung (§. 15) bestimmt darüber das Erforderliche nach allen Rücksichten*).

*) Die Medicinal-Ordnung dürfte so eingerichtet werden, dass die einzelnen Theile derselben, den Classen der Medicinal-Personen, für die sie besondere Bestimmungen enthalten, zugefertigt werden können. Die Medico-Chirurgen, Aerzte, Apotheker und Chirurgen sollten sie stets ungetheilt anschaffen. Es wird alsdann keine besondere Apotheker-Ordnung nöthig seyn, und es können viele einzelne Mandate, welche die Uebersicht des ganzen Medicinal-Wesens erschweren, entbehrt werden. Unter den besondern Verordnungen über das Apothekerwesen verdienen hier Erwähnung 1) revidirte Ordnung, nach welcher die Apotheker in den Königl. Preuss. Landen ihr Kunstgewerbe betreiben sollen, vom 10. Oct. 1811, und Verordnung, das Apothekerwesen und den Handel der Apotheker, Fabrikanten, Droguisten und Materialisten mit Arznei und andern in die *materia medica* einschlagenden Waaren betr. Carltonhouse den 19ten Dec. 1820. (M. s. *Henkes* Zeitsch. Ergänz. H. 6. S. 121.)

§. 19.

Die Medicinal-Ordnung (§. 15) bezeichnet 1) im Allgemeinen die Geschäftsverhältnisse der obern und untern Medicinal-Behörden; 2) insbesondere den Geschäftsbereich der medicinischen Centralbehörde, welche dem Ministerio des Innern in einem grossen Staate untergeordnet seyn kann, denn das Medicinal-Wesen ist, in Ansehung der Verwaltung wenigstens, in seinen Geschäftskreis eingeschlossen. Sie besteht, wie sich von selbst versteht, nur aus Männern von ausgezeichneten Kenntnissen und vielseitiger Erfahrung. Von ihr verschieden ist die wissenschaftliche Commitée für das Medicinal-Wesen. Die Medicinal-Ordnung erörtert 3) die medicinische Provinzial-Verwaltung, welche als solche nur ein Theil der Provinzial-Regierung seyn kann, von der als Schlusspunkt der Verwal-

tung die Kreisbehörden abhängen. Zu ihr sind zu zählen, das medicinische Mitglied der Regierung, die Physici, der Contumaz- und Quarantaine-Arzt, ein technisches Collegium, die Hebammenlehrer u. s. f.; 4) den Studienplan der Medicinalpersonen verschiedener Art, mit Beziehnahme auf die verschiedenen Lehranstalten [1]); 5) die Bestimmung und Verhältnisse der einzelnen Privat-Medicinalpersonen. Hier sind auch die Drognisten, chemischen Fabrikanten, Kräutersammler und Krankenwärter zu erwähnen, denn sie sind sämmtlich der Medicinal-Polizei unterworfen. Sie setzt endlich fest 6) die Prüfung der Medicinalpersonen aller Classen, sie mögen den Civil- oder Militairverhältnissen angehören [2]), und die Prüfungs-Commissionen [3]); ertheilt 7) die Approbationen der Medicinalpersonen; beurtheilt 8) die Qualification zu den verschiedenen Anstellungen im medicinischen Civil- und Militairfach [4]); übernimmt 9) die Bearbeitung der Landespharmacopöe und 10) die Anfertigung einer Medicinal- und Arzneitaxe. Anzuhängen sind der Medicinalordnung Eidesformeln für Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Geburtshelfer und Hebammen, Formeln zu Bestallungen, Instructionen [5]), Medicinal- und Arzneitaxen, Strafsätze für medicinisch-polizeiliche Ungebührnisse im öffentlichen und Privat-Medicinaldienste [6]). Grobe Fahrlässigkeiten werden nach dem Criminalrechte untersucht und hiernach die richterlichen Entscheidungen ertheilt.

1) Die medicinischen Unterrichtsanstalten gehören dem Unterrichts- und geistlichen Ministerio an, welches bei Organisation und Leitung derselben nach Befinden der Umstände den Rath der wissenschaftlichen Committée des Medicinalwesens, und einer aus allen Facultäten für den einzelnen Fall zusammengesetzten, benutzt.

2) Diese Prüfung kann nur eine allgemeine syn. Zweckmässig

ist es, wenn bei Prüfung von Personen, die ausschliesslich für das Militair-Medicinalfach bestimmt sind, ein Militairarzt zugezogen wird, oder überhaupt ein Militairarzt beständiges Mitglied der medicinischen Prüfungs-Committée ist.

3) Prüfungen müssen der Regel nach nie einem einzelnen Examinator übertragen werden, denn wenn man auch nie die Rechtschaffenheit desselben bezweifeln will, so können leicht doch Umstände eintreten, die dem allein Prüfenden das Urtheil erschweren.

4) Hier kann nur von der allgemeinen Qualification die Rede seyn, denn die Beurtheilung derselben für einzelne Fälle muss der gewissenhaften Prüfung der medicinischen Vorgesetzten in ihrer besondern Beziehung überlassen bleiben.

5) Die Nützlichkeit der Instructionen für höhere Dienstverhältnisse wird billig bestritten. Wer ihrer bedarf, ist für dieselben in moralischer und intellectueller Hinsicht nicht geeignet. Höchstens kann das Allgemeine dessen, was dazu gerechnet werden möchte, den Bestallungen einverleibt werden. Instructionen gehören hauptsächlich für die Medicinalpersonen, die in subordinirten Verhältnissen ein Amt versehen, oder eine beschränkte Stellung angewiesen erhalten, wo negative Bestimmungen nicht selten nöthig sind.

6) Da die Militairverfassung auf strenger Einheit und Subordination beruht (§. 17), so dürfte also auch für sie eine besondere Militair-Medicinalordnung erforderlich seyn, wovon in der zweiten Abtheilung dieses Bandes die Rede seyn wird. In Staaten, welche Seemächte sind, ist eine Marine-Medicinalordnung sehr nützlich. Eine besondere Veterinär-Ordnung ist in der Veterinär-Polizei näher anzugeben.

Dritter Unterabschnitt.

Specielle Bestimmungen über das Central-Medicinal-Wesen.

Erstes Kapitel.

Central-Medicinal-Verwaltung an sich.

§. 20.

Den Centralpunkt des Medicinalwesens (die Central-Medicinal-Section) bilden die medicinischen

Mitglieder des Ministerii des Innern. Die Wahl derselben hängt von dem Minister des Innern ab, welcher sie entweder dem Staatsoberhaupte unmittelbar oder dem Staats-Ministerio vorschlägt. Unter sie sind die Verwaltungsgeschäfte dergestalt vertheilt, dass die Gegenstände derselben nur von solchen Technikern bearbeitet werden, welche damit vorzüglich vertraut sind.

§. 21.

Eins der Mitglieder der Medicinal-Section bei dem Ministerio des Innern ist Director derselben [1]). Er steht in nächster Beziehung zum Minister in Ansehung des Medicinalwesens. Ihm gehen die Medicinalsachen von diesem, der sie durchsieht und mit den Nummern verzeichnet, zu, damit er sie den einzelnen Mitgliedern, für die sie nach ihrem Geschäftsbezirke gehören, oder denen, für die er sie in einzelnen Fällen geeignet hält, zuschreibt, falls nicht der Minister selbst den Referenten zu bestimmen für gut befunden hat. Der Director der Medicinal-Section ist in keinem Fache seiner Wissenschaft ein Fremdling. Er kennt mehrere subalterne medicinische Verwaltungsverhältnisse aus Erfahrung und ist dann weniger der Gefahr ausgesetzt, sich excentrischen Vorschlägen und Entwürfen, welche, so blendend und einladend sie vielleicht auf dem Papiere erscheinen, durch den Erfolg nicht gerechtfertigt werden, voreilig hinzugeben.

Er bearbeitet die allgemeinen medicinischen Verwaltungsgegenstände z. B. die Medicinalordnung, den allgemeinen medicinischen Verwaltungsetat. Er entwirft neue Medicinalgesetze und prüft den Entwurf derselben, wenn er andern Sectionsmitgliedern übertragen ist. Er leitet die wöchentlichen Sessionen der Medicinal-Section, wenn

der Minister ihnen nicht selbst beiwohnt und referirt im letztern Falle denselben über die wichtigsten Verhandlungspunkte. Er unterschreibt die Decrete, Concepte und Expeditionen, und ist dadurch für ihren Inhalt mit verantwortlich. Wird er daran durch Krankheit oder sonst verhindert, weshalb er dem Minister Anzeige schuldig ist, so überträgt letzterer einem andern Mitgliede der Section seine Function. Ist der Gegenstand gemischter Natur, so richtet sich die Mitzeichnung der Concepte nach dem Geschäftsverhältnisse der Section, welche dabei concurrirt [2]).

1) Nach *Speyer* (Ideen über die Organisation des Medicinalwesens in *Henkes* Zeitschrift VII. S. 28.) einem Medicinal-Referenten im Ministerio des Innern das Medicinalwesen in die Hände zu geben, ist nicht rathsam. Einseitigkeit und Despotismus können sich alsdann leicht einnisten. Dies leuchtet ihm auch selbst bald ein, denn er bemerkt (S. 32. a. a. O): „Es kann dem Medicinalwesen eines Staats nichts Misslicheres begegnen, als wenn dieser Medicinal-Referent, der wahren Weihe der Wissenschaft, der ächt philosophischen Bildung entbehrend, nach einseitigen engherzigen Ansichten verfährt, wodurch ein unerträglicher Despotismus so leicht erzeugt und die höhere Blüthe des Sanitätswesens vereitelt wird." Dass ein Nichtarzt das Referat übernehmen soll, kann keineswegs zu richtigen Resultaten führen.

2) Absichtlich ist hier von mir nur das Allgemeine berührt, da ich das Detail nicht aus Erfahrung kenne, welches auch der Natur der Sache nach, in Ansehung der verschiedenen Staatsverfassungen sich nie auf eine und dieselbe Form zurückführen lässt. Kleinere Staaten können an sich kein vollständiges Medicinalwesen haben, aber eine gute Medicinal-Polizei kann in jedem herrschen.

§. 22.

Neben dem Director der Medicinal-Section bearbeiten billig drei Aerzte, von denen wenigstens zwei Medico-Chirurgen seyn müssen, zwei Apotheker und zwei Veterinär-Aerzte die Geschäfte der Medicinal-Section. Die Geschäftsvertheilung überhaupt bringt der Sections-

Director in Vorschlag. Die Bestätigung wird vom Ministerio erwartet.

§. 23.

Einer wenigstens von den vortragenden Räthen ist Militairarzt, damit durch seine Mitwirkung der Geschäftsgang erleichtert werde, wenn medicinische Militair-Verhältnisse vorliegen.

§. 24.

Die vortragenden Pharmaceuten müssen Apothekenbesitzer seyn, damit sie das Detail ihres Fachs aus eigener Erfahrung zureichend kennen. Der eine derselben leitet unter Theilnahme eines vortragenden Arztes die allgemeine Revision der Apotheken; er übernimmt die Prüfung neuer Arzneien und neuer chemisch-pharmaceutischer Präparate, Analysen von Mineralwassern u. dergl. Der andere revidirt die Arzneitaxe, prüft die chemisch-pharmaceutischen Gutachten und Rechnungen von Arzneien in höherer Instanz u. dergl.

§. 25.

Die Veterinärärzte sind wissenschaftlich gebildete Thierärzte. Einer derselben sollte wenigstens practischer Thierarzt gewesen seyn. Der eine bearbeitet die Etats der Gestüte, die Einrichtung derselben u. dgl., der andere die Epizootien, die Anstellung der Thierärzte.

§. 26.

Es dürfte dem Medicinaldienste förderlich seyn, wenn den vortragenden Räthen Adjuncten ihres Fachs zugesellt würden, welche die Stelle der Referendarien bei den an-

dern Verwaltungssectionen zu vertreten hätten und bei Anstellungen nicht ausschliesslich, aber doch besonders berücksichtigt würden.

§. 27.

Bei der Medicinal-Section des Innern wird eine Bibliothek angelegt, in die zunächst diejenigen Schriften aufgenommen werden, die auf die Medicinalverwaltung Bezug haben und deren Anschaffung den einzelnen Mitgliedern zu kostbar ist, so unentbehrlich sie auch seyn mögen. Vor allen Dingen gehört in die Bibliothek eine Sammlung aller fremden im Druck erschienenen Medicinalgesetze (§. 9.).

§. 28.

Die Registratur der Medicinal-Verhandlungen hat manches Eigenthümliche. Sie muss einem Manne von wissenschaftlicher Bildung anvertraut werden. Da ein guter Registrator die einzelnen Fächer seiner Registratur nicht blos einigermassen kennen, sondern auch das darauf Bezug habende Dienstverhältniss näher übersehen muss, so darf er bei einer Medicinal-Registratur um so weniger oft mit einem andern vertauscht werden, als die medicinischen Gegenstände selbst dem Gebildeten in vieler Hinsicht mehr fremdartig sind*). Eben dieses ist der Fall mit dem Medicinal-Secretariat.

*) Nächst der Ordnung muss am Registrator die Geschicklichkeit geschätzt werden, Acten gut zu präpariren. Letztere kann der Medicinal-Registrator nur in längere Zeit fortgesetztem Dienste hinlänglich sich erwerben.

Zweites Kapitel.

Technisch-rathgebende Ober-Medicinal-Behörde.

§. 29.

Die wissenschaftliche Commission für das Medicinalwesen (§. 19) ist eine wissenschaftliche consultative Behörde, zusammengesetzt aus Medicinalpersonen aller Fächer der Medicin, welche sich durch gründliches Wissen und richtige Anwendung desselben auf die Praxis ausgezeichnet haben und noch auszeichnen. Sie ist consultative Behörde und hat demnach nichts mit der Verwaltung zu thun. Wird ihr die Prüfung der Medicinalpersonen jeder Art übertragen, so spricht sie sich nur über ihre Fähigkeit und Geschicklichkeit aus, und überlässt die deshalb nöthigen Verfügungen dem Ministerio.

§. 30.

Die Bestimmung der wissenschaftlichen Commission des Medicinalwesens ist: 1) den obern Staatsverwaltungs-Behörden über alle Fragepunkte, wo sie Aufklärung und Erläuterung nöthig finden, und diese in den vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen nicht enthalten sind, ihre Erklärung abzugeben; 2) Ober-Revisionsgutachten zu verfassen, wenn noch bei den Gutachten in der ersten Instanzen Bedenken obwalten, oder in criminal-gerichtlichen Fällen sich die Parteien dabei nicht beruhigen; 3) Gesetze zu entwerfen, sie mögen nun Ergänzungen zu den allgemeinen Gesetzbüchern seyn sollen, oder speciell über das Medicinalwesen, auch Gesetze zu prüfen, welche von der Gesetz-Commission schon vorgeschlagen sind; 4) die Medicinal-Personen zu examiniren, welche nicht von den medicinischen Provinzial-Collegien

examinirt werden sollen. Es geht aus der Natur dieser Anforderungen hervor, dass nur Techniker Mitglieder dieser Deputation seyn können, welche den jedesmaligen Stand ihrer Wissenschaft hinreichend übersehen, nicht blos ihren Reichthum kennen, sondern auch das Spreu von dem Korne zu unterscheiden vermögen. Zunächst hängt diese von dem Minister des Innern ab, welche von ihren Arbeiten stets in Kenntniss bleiben muss, und wenn er es für rathsam hält, ihren Sitzungen beiwohnt [1]). Ihre Verhandlungen gehen durch das Secretariat und die Registratur dieses Ministers, wobei indess vorausgesetzt wird, dass eilige Sachen prompt expedirt und mundirt werden, wofür durch gehörige Anordnungen leicht zu sorgen ist. Der Deputation steht ein Director vor, der selbst Arzt seyn kann; er schreibt die eingehenden Sachen zu und in der Regel zweien Referenten [2]). Ohne Vortrag darf bei dieser Deputation in der Regel ein Einzelner keine Verfügungen und Bescheidungen vorlegen, weil stets wichtige Gegenstände, die mehrseitige Berathung erfordern, von ihr bearbeitet werden, und selbst bei den oft wiederkehrenden Prüfungen das allgemeine Resultat immer auf das künftige Glück eines Individu einen grossen Einfluss hat. Der Beschluss der Deputation wird durch Stimmenmehrheit gefasst und der Director giebt bei einer Gleichheit der Stimmen den Ausschlag. Kann ein Mitglied der Session nicht beiwohnen, so muss er sich gründlich entschuldigen. Da mehrere Mitglieder Geschäftsmänner sind, so dürften die Sessionen früh abzuhalten und stets genau auf gewisse Stunden zu beschränken seyn. Ueber jede Sitzung wird ein Protokoll gefahrt. Die Protokolle von einem Jahre machen ein Aktenstück aus, und bei jedem Vortrage, der eine Eingabe betrifft, wird die Num-

mer des Journals bei dem Ministerio des Innern angegeben [3]).

1) Können technische Mitglieder der obern Verwaltungsbehörde auch in gleicher Eigenschaft bei der wissenschaftlichen Deputation angestellt seyn? Streng genommen nicht. Es werden übrigens selten so viele Mitglieder für sie, selbst in einer grossen Stadt, auszuwählen seyn, als sie bedarf, so dass die Vereinigung beider Stellen nicht durchgehends vermieden werden kann.

2) Höchst zweckmässig ist es bei der ersten technischen Deputation im Preussischen angeordnet, dass der Director derselben mit Genehmigung des Departementschefs auch das Gutachten eines nicht zur Deputation gehörenden Sachkenners bei wichtigen Verhandlungen benutzen kann, ohne ihm jedoch ein *votum* zuzustehen.

3) M. s. Instruction der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in den Königl. Preuss. Landen vom 23sten Januar 1817 in Augustins Königl. Preuss. Medicinal-Verfassung. I. S. 262.

Vierter Unterabschnitt.

Provincial-Medicinal-Verwaltung.

Erstes Kapitel.

Provincial-Medicinal-Verwaltung bei den Landes-Collegien.

§. 31.

Bei den Provinzial-Verwaltungsbehörden (Regierungen, Landesdirectionen u. d.) beachtet als Mitglied ein Arzt die medicinisch-polizeilichen Angelegenheiten, in so fern sie nach den bestehenden Gesetzen zu beurtheilen sind. Einer oder mehreren steht ein medicinisches Collegium zur Seite, welches sich in die Verwaltung nicht einmischt. Das medicinische Mitglied des Landes-Collegii muss ein Medico-Chirurg seyn und zugleich ein staatsärztlicher Thierarzt*).

*) Als Mitglied einer grossen Verwaltungsbehörde kann er nicht mehr als practischer Medico-Chirurg in voller Thätigkeit seyn; doch ist es nicht rathsam, dass er gehalten ist, aller Praxis zu entsagen, denn er würde das Interesse an denjenigen Theilen seiner Wissenschaft verlieren, mit denen er täglich bei seiner Arbeit in Berührung kommt (§. 30.).

§. 32.

Der Medicinalrath der Provincial-Verwaltungsbehörde [1]) muss mindestens vor seiner Anstellung eine Stelle als Kreisphysikus, oder als Mitglied eines Medicinal-Collegii versehen haben, um aus Erfahrung mit den mancherlei Dienstverhältnissen bekannt zu seyn [2]). Seinen Geschäftskreis bezeichnet im Allgemeinen die Instruction für die Behörde, deren Mitglied er ist [3]).

1) Im Oesterreichischen heisst er Protomedicus. (*Bernt*). M. s. dessen Amts-Instruction in Ferro's Samml. III. S. 10.

2) In einzelnen Fällen könnten auch sehr ausgezeichnete medicinische Adjuncten (Referendarien) bei der Medicinal-Section im Ministerio, welche mehrere Jahre schon gedient hatten, diese Stelle erhalten (§. 26.).

3) Die Instruction zur Geschäftsführung der Regierungen in den Königl. Preuss. Staaten vom 26. Oct. 1817. §. 47. (Gesetzs. 1817. Nr. 440.) giebt ihn kürzlich dahin an: „Der Medicinalrath bearbeitet bei den Regierungen alle in die Gesundheits- und Medicinal-Polizei einschlagende Sachen, und hat in Beziehung darauf alle Rechte, Pflichten und Verantwortlichkeiten der übrigen Räthe. Er muss die wichtigsten Medicinal-Anstalten von Zeit zu Zeit revidiren, auch das beachten, was aus der Instruction für die Medicinal-Collegien von heute auf ihn Anwendung findet. Er darf zwar medicinische Praxis treiben, aber nur in so weit, dass seine Amtsgeschäfte darunter nicht leiden." Hiermit ist zu vergleichen §. 2. Nr. 3. In Ansehung seiner Rechte ist nach der Allerhöchsten Cabinetsordre vom 31sten Dec. 1825. für ihn und die übrigen technischen Räthe (Geistliche, Schul- und Bauräthe, auch technische Forstbeamten) die Beschränkung eingetreten, dass sie nur in Angelegenheiten, welche zu ihrem Geschäftskreise gehören, ein volles Votum haben.

§. 33.

Er hat den Vortrag in Allem, was die Medicinal-Polizei angeht [1]), und ist Correferent bei Gegenständen, wo medicinische Erörterungen nothwendig werden, z. B. bei Anlage von Krankenhäusern, zweckmässiger Bekleidung der Waisenkinder in den für sie bestimmten Instituten [2]).

1) Im Oesterreichischen ist dies durch ein Hofkanzlei-Decret vom 11ten Mai 1810 ausdrücklich bestimmt. „Seine Majestät haben zu befehlen geruht, darüber zu wachen, dass die in Hinsicht des Sanitäts-Referats gegebenen höchsten Befehle genau beobachtet werden, und der Begriff von wissenschaftlichen und nicht wissenschaftlichen Sanitätsgegenständen keine Verwirrung in dieses Referat bringe; sondern dass dem Sanitäts-Referenten alle Sanitätsgegenstände zum Referiren zugewiesen werden." Nach einem Hofkanzlei-Decrete vom 9ten Juli 1812 gehören zum Sanitäts-Referat bei den Landstellen: 1) Alles, was auf den Gesundheitszustand oder die Krankheiten der Menschen und der Hausthiere Bezug hat; die Berichte, Vorschläge, Vorfälle, Ereignisse, oder die zu nehmenden Massregeln und Anordnungen, sie mögen nun auf die Erhaltung und Befestigung des Lebens und der Gesundheit, oder auf die Entstehung, Heilung und Abwendung der Krankheiten sich beziehen; 2) Spitäler, Kranken-, Gebär-, Findel-, Siechen- und Versorgungshäuser im ganzen Umfange der ärztlichen Besorgung der ökonomischen Verwaltung, die zu führenden Baulichkeiten u. s. w.; 3) das gesammte Apothekerwesen, mit Einschluss der Errichtung neuer Apotheken; 4) die Anstellungen, Belohnungen, Beförderungen oder Ahndungen aller Sanitäts-Individuen, die Errichtung neuer chirurgischer Gewerbe, Verhandlungen über den Wirkungskreis der verschiedenen Zweige des Sanitäts-Personals u. s. w. Auch wollen Seine Majestät, dass von nun an der Sanitäts-Referent allen Rathssitzungen der Landesstellen ordentlich beiwohne und gleich den andern Räthen seine Stimme gebe, auch im Range wie jeder andere Beisitzer vorrücke." (v. *Ferro* Sammlung. III.)

2) Ein Correferent wird bei jeder wichtigen Sache nöthig, und es ist vortheilhaft, wenn dabei zwei Mitglieder die Acten gelesen haben, damit bei dem Vortrage kein Punkt von einiger Bedeutung übersehen werde. Nöthig ist er, wenn bei einer auch nicht gerade wichtigen Sache irgend ein Punkt in Betracht gezogen werden muss, der von einem Techniker des Collegii beurtheilt werden kann, oder in die besondere Geschäftspartie eines andern

Mitgliedes desselben einschlägt. Recht gut ist es, wenn der Correferent da, wo es auf eine wissenschaftliche Erläuterung oder die Anwendung eines besondern medicinisch-polizeilichen Gesetzes ankommt, nicht blos sein *legi* beifügt, sondern vorläufig schriftlich seine Meinung abgibt, denn dadurch wird dem Referenten der richtige Ideengang in einer ihm oft fremdartigen wissenschaftlichen Darstellung erleichtert. Er enthalte sich dabei möglichst aller dem Nichtarzte nicht geläufigen oder ihm ganz unverständlichen Kunstwörter.

§. 34.

Das medicinische Mitglied der obern Provinzial-Verwaltungs-Behörde hat unter Mitwirkung der Kreis-Medicinalbeamten die Aufsicht auf das Medicinalwesen, die öffentliche Gesundheitspflege, so wie auf die öffentliche Krankenpflege. Er sorgt demnach, dass die Medicinalordnung so wie die Sanitätsordnung gehörig befolgt werde. Er achtet in dieser Hinsicht darauf, dass sich die Medicinal-Personen keine Contraventionen zu Schulden kommen lassen, dass die medicinische Pfuscherei nicht überhand nimmt und dass es an keinem Orte ganz an medicinischer Hülfe fehle [1]). Er bemüht sich eine medicinische Chorographie zusammenzustellen und wenn sich schon eine solche in den Akten vorfindet, so sucht er sie zu vervollkommnen. Zu dem Ende führt er auf seinen Geschäftsreisen stets eine genaue Charte der Provinz bei sich, um die gegenseitigen Verhältnisse der einzelnen Abtheilungen richtig zu übersehen, und darauf durch charakteristische Zeichen Abweichungen des Bodens, Salz- und Mineralquellen, Wetterscheiden u. d. anzumerken [2]). Damit es bei der Krankenpflege nie an guten Arzneien fehle, so hält er nicht nur General-Revisionen der Apotheken, sondern er sieht auch darauf, dass die gewöhnlichen von den Physicis mit Genauigkeit vorgenommen werden. Er bestimmt diesen die Pharmaceuten, welche er als technische Gehül-

fen dazu answählen zu müssen, glaubt. Sind chemisch-pharmaceutische Fabriken in seinem Geschäftsbezirke, so richtet er zugleich auf ihre Fabrikate sein Augenmerk, eben so auf die der chirurgischen Instrumentenmacher, Bandagisten und Brillenschleifer. Sind bewährte Gesundbrunnen im Rufe, so sieht er dahin, dass es dort an den wesentlichen Einrichtungen zu ihrer Aufnahme nicht fehle und dass die Brunnenärzte sich befleissigen, das gute Zutranen zu der Heilquelle zu erhalten. Werden Mineralquellen entdeckt, so prüft er sorgfältig, ob sie einer besondern Beachtung von Seiten der Staatsverwaltung werth sind. Die gute Geschäftsführung der Hebammen liegt ihm besonders am Herzen. Er sorgt dafür, dass die Circular-Prüfungen derselben regelmässig im Gange bleiben und versäumt nicht, auf seinen Geschäftsreisen eine und die andere selbst zu prüfen und so Thätigkeit, Fleiss und Diensteifer unter ihnen zu erhalten [3]). Vorzüglich sieht er darauf, dass in den Hebammen-Unterrichts-Instituten die Schülerinnen so unterrichtet sind, dass sie mit Sicherheit zur Anstellung empfohlen werden können. Brechen Epidemien unter Menschen aus, so ist er bemüht, die Natur derselben zeitig ins Klare zu stellen, denn gemeinhin ergeben sich unter den Aerzten und besonders über ihren Ursprung und ihre Ansteckungsfähigkeit verschiedene oder entgegengesetzte Meinungen [4]). Daher es nöthig werden kann, die Kranken welche davon ergriffen sind, bald nach ihrem Ausbruche zu untersuchen [5]). Das Veterinärwesen darf um so weniger der Aufmerksamkeit des öffentlichen Provinzialarztes entgehen, als es in den meisten Provinzen noch eine wesentliche Verbesserung erwartet [6]). Da es an mehreren Orten an einer brauchbaren Veterinärpolizei fehlt, und das thierärztliche Geschäft noch zu häufig unter Schmiede

und rohe Hirten vertheilt ist, so benutzt er das officielle allgemeine Provinzialblatt, um bei vorkommenden Fällen wenigstens über Epizootien richtige Begriffe zu verbreiten, indem er zugleich die Anordnungen einleitet, welche ihm nöthig erscheinen, um ihre Bösartigkeit zu mindern, und die Viehbesitzer vor grossem Verluste möglichst zu schützen [7]).

1) Sehr unterrichtend und brauchbar sind für den Preussischen Regierungs-Medicinalrath die gedruckten Ortsverzeichnisse der einzelnen Regierungsbezirke, nach den einzelnen Kreisen geordnet und mit den nöthigen statistischen Nachweisungen versehen. Er kann ein solches mit weissem Papier durchschossen zur Hand haben und nach den Nummern bei jedem Orte die Namen der daselbst wohnenden Medicinalpersonen mit den nöthigen Notizen eintragen. Die zweckmässige Einrichtung des Ortsverzeichnisses seines Verwaltungsbezirks erleichtert ihm die Uebersicht des Medicinalpersonals und die Beurtheilung des Bedarfs der einzelnen Ortschaften. Die auf seinen Reisen über dasselbe gesammelten Nachrichten trägt er bei jeder Nummer ein, so wie jede andere, die einen örtlichen Bezug in medicinisch-polizeilicher Hinsicht haben könnte.

2) Meines Wissens ist noch keine medicinisch-polizeiliche Charte entworfen. Es kann bei ihrem Entwurfe die mineralogische Charte, welche *Franz Ambrosius Reuss* in seiner mineralogischen Beschreibung von Böhmen (2 Th. Dresden, Walther. 1793—97 in 4. Pr. 7 Thlr.) geliefert hat, zum Muster dienen.

3) Er wird sich dann noch mehr selbst überzeugen, ob die Unterstützungsgelder, wenn sie ihnen, wie in den Preussischen Landen zufolge allerhöchster Cabinetsordre, bewilligt sind, mit Sorgfalt vertheilt werden, ferner ob die den Hebammen angewiesenen Districte angemessen sind.

4) M. s. Hauptabschnitt III. Unterabschn. III. Kap. 1.

5) Der Medicinalrath eines Landescollegii ist in einer unmittelbar Seehandel treibenden Provinz aufmerksam auf die Krankheiten, welche auf den ankommenden Schiffen grassiren und nimmt Theil an den Vorkehrungen, die getroffen werden sollen, damit sich durch die Schiffsmannschaften und Waarenartikel keine gefährliche ansteckende Fieber verbreiten.

6) Erst 1775 schickten die Meissner Stände zwei Schmiede nach Dresden, damit sie bei dem Dr. Weber, den der König von Sach-

sen einige Jahre hatte reisen lassen, um die Viehartzneikunde zu cultiviren, theils sich in der Viehartzneikunst die nöthigen Kenntnisse erwerben, theils das von ihnen erlernte Schmiedehandwerk besser betreiben möchten. Nach Beendigung des Unterrichts wurden ihnen Districte angewiesen und den Bewohnern derselben bekannt gemacht, dass ihre thierärztlichen Liquidationen, wenn Beschwerden dagegen einliefen, von der Dresdner Veterinärschule revidirt werden sollten. War schon damals eine Taxe vorhanden?

7) Es sind hier noch zwei Fragen zu berücksichtigen: Soll der Regierungs-Medicinalrath (Gubernialrath) Mitglied des Medicinal-Collegiums seyn? Soll er bei diesem das Directorium, und wenn sein Wohnsitz eine Stadt ist, wo sich eine Universität oder ein Lyceum befindet, zugleich, wie es im Oesterreichischen der Fall ist, das des medicinischen Studiums übernehmen?

§. 35.

Bei den rein medicinischen Anstalten entwirft der Medicinalrath mit einem Rechnungsbeamten den Medicinaletat, so wie er denn über sie entweder allein oder gemeinschaftlich die Generalaufsicht führt. Zu den rein medicinischen Anstalten gehören: Krankenhäuser, Irrhäuser, Gesundbrunnen, öffentliche Bäder, Impfinstitute, Quarantaine-Anstalten u. d. Sind neue Entwürfe dazu erforderlich, so liegt ihm die Ausarbeitung derselben ob. Bei andern Anstalten, des Verwaltungsbezirks als bei Gefängnissen, Findel- und Waisenhäusern u. dgl. führt er die Mitaufsicht, insofern bei ihnen Anlage, Veränderung und sonstige innere Einrichtungs-Gegenstände medicinisch-polizeilicher Art zur Erörterung und gutachtlichen Berathung kommen. Die vierteljährigen Uebersichten der Kranken in den Anstalten, welche aus öffentlichen Fonds begründet und verwaltet werden, bekommt er zur Durchsicht, um die nöthigen Nachfragen und Erinnerungen auszuwerfen. Er setzt nach der Arzneitaxe die Rechnungen der Arzneien, welche für öffentliche Anstalten entnommen

sind, so wie jede von Medicinalpersonen, wenn in streitigen Fällen oder bei Erbschaftsregulirung und vormundschaftlichen Verhältnissen darum Gerichtsbehörden nachsuchen*), fest. Bei den Belegen der Apothekerrechnung müssen die Recepte genau durchgegangen werden; bei den Liquidationen wird nicht nur die einzelne Bemühung geprüft, sondern auch ihre Nothwendigkeit, weshalb die Krankheit auf dem Kopfe der Rechnung genau angegeben seyn muss.

*) Wenigstens muss der Preuss. Regierungs-Medicinalrath auch die letztern festsetzen. (M. s. §. 42.)

§. 36.

Damit die Medicinalpersonen die Fortschritte in ihrer Wissenschaft, so viel es streng Noth thut, verfolgen, so trägt das medicinische Mitglied der Provincialbehörde, so viel an ihm liegt, dazu bei, dass medicinische Vereine, welche sie stiften, von Dauer sind, und Lesecirkel, welche sie bilden, nicht in Verfall kommen*).

*) *Stoll* legt Th. III. S. 177. einen Plan vor, nach dem ein medicinischer Lesecirkel gebildet werden soll. Der Vorschlag, ihn dem Medicinalcollegium zur Einrichtung und Leitung zu übergeben, hat bei dem Bezirksumfange, welcher ihm angehört, in der Ausführung seine Schwierigkeiten. Die Mitglieder desselben treten am besten freiwillig zusammen, und ihr Gedeihen wird das wechselseitige Bedürfniss immer mehr unterstützen. Unentbehrlich ist bei Lesezirkeln von einigem Umfange, und zu klein dürfen sie nicht seyn, selbst wenn sie nur den Nothbedarf von Journalen beschaffen, ein eigener Bote, denn ohne ihn gerathen sie ins Stocken, und die regelmässige Versendung der Bücher kommt in Unordnung.

§. 37.

Zu den laufenden schriftlichen Arbeiten des medicinischen Rahts eines Provinzial-Landes-Collegiums gehören:

1) Die vierteljährigen Sanitätsberichte, welche an das Ministerium des Innern gelangen. Ihnen dienen zur Unterlage die medicinisch-polizeilichen Quartalberichte der öffentlichen Bezirksärzte (Kreis-Physici), welche dazu die Beiträge von den einzelnen Medicinalpersonen erhalten. Es wird darin im Allgemeinen die Witterungsbeschaffenheit und wenigstens der Barometer- und Thermometerstand nach den höchsten und niedrigsten Graden angegeben [1]). Im ersten Quartalberichte wird über den dermaligen Wachsthum der Saatfelder Auskunft gegeben, im zweiten über die Aussichten zur Getreideernte, und zum Gewinn an Gartenfrüchten, im dritten über den Ausfall der Ernte im Felde, in den Gärten und Weinbergen. In jedem Quartalberichte wird der Krankheits-Constitution überhaupt gedacht und dann mit Bezug auf die beigefügte summarische Uebersicht der behandelten Krankheiten [2]), über diejenigen, welche die Medicinal-Polizei vor andern interessiren, das Erforderliche angemerkt. Es werden nun einzelne wichtige Krankheitsfälle ausgehoben, und diejenigen medicinisch-gerichtlichen, welche einer besondern Erwähnung verdienen. Die Wissenschaft selbst kann durch die Quartalberichte nicht besonders gefördert werden. Der Privatarzt, besonders auf dem Lande, kann selten genauere Beobachtungen bei dem besten Willen liefern. Viele, selbst wichtige Kranke sieht er gar nicht, manche nur einmal. Viele Kranke wechseln oft den Arzt. Der Medicinal-Polizei gewähren indess die Quartalberichte offenbaren Nutzen. Sie verschaffen ihr die Uebersicht der grassirenden Krankheiten, ihres Verlaufs und ihrer Gefährlichkeit, wonach sie dann öfters zweckmässige Anordnungen zu machen in den Stand gesetzt wird. Sollten neue Einrichtungen, die für die Medicinal-Polizei von

Bedeutung sind, nöthig gefunden oder bei ältern wesentliche Veränderungen angebracht seyn, so wird ihrer Anlage und neuen Gestaltung gedacht. Endlich werden noch die Untersuchungen gegen Contraventionen der Medicinalpersonen und gegen Pfuschereien, so wie die darauf erfolgten Entscheidungen angeführt. Am Schluss-Quartalberichte werden auf den Grund der Populationslisten und der statistischen Tabellen biostatische Bemerkungen mitgetheilt. Es wird die Zahl der Selbstmörder und Verunglückten angegeben und überhaupt über die Fort- und Rückschritte im Medicinalwesen geredet.

2) Veterinärpolizeiliche Quartalberichte. Sie werden nach einem ähnlichen Plane als die vorigen bearbeitet; aber erst dann die gehörige Vollständigkeit erhalten, wenn die öffentlichen Kreis-Medicinalbeamten mehreren Antheil an der Staatsveterinärkunde wie jetzt nehmen und die gehörige Zahl wissenschaftlich gebildeter Veterinärärzte vorhanden seyn wird [3]),

3) Die jährlichen summarischen Uebersichten der Medicinalpersonen im Verwaltungsbezirk [4]).

4) Die Conduiten-Listen [5]).

5) Die Uebersichten der Vaccinirten [6]).

6) Ein Verwaltungsbericht am Jahresschlusse [7]).

7) Ein Bericht über die Revisionen der Apotheken, wenn sie nach der vorgeschriebenen Art vollzogen ist, nebst beigefügter tabellarischer Uebersicht [8]).

1) Sehr zu empfehlen über die Witterungskunde und bei der Beachtung der Witterung sind:

H. W. Brandes Untersuchungen über den mittleren Gang der Wärmeänderungen durchs ganze Jahr; über gleichzeitige Witterungs-Ereignisse in weit von einander entfernten Weltgegenden, über die Formen der Wolken, die Entstehung des Regens und der Stürme. M. K. Leipz., Barth 1820. (2 Thlr. 16 gr.)

Verf. sucht aus Beobachtungen zu erweisen, dass in einer langen Reihe von Jahren alles Ungewöhnliche in Ansehung der Zu- und Abnahme der Wärme sich ausgleicht.

K. L. Haberle über meteorologische Beobachtungen, nebst Empfehlungen eines neuen bequemen und vollständigen tabellarischen Schema dazu. Weimar, Land. Ind. Compt. 1811. Mit 1 Tabelle (6 gr.)

W. A. Lampadius syst. Grundr. d. Atmosphärologie. Freiberg, Craz. 1806. 8. (1 Thlr. 12 gr.) M. e. Nachtr. v. 1817. (1 Thlr.)

2) Es scheinen mir folgende Rubriken von Krankheiten angemessen zu seyn: Fieber verschiedener Art, ansteckender Typhus, Wechselfieber, acute Ausschlagskrankheiten ansteckender Art (Menschenblattern, Variolöiden, Scharlachausschlag, Masern u. Rötheln), Ausschlagskrankheiten nicht ansteckender Art (falsche Blattern, Nesselfriesel, Mundschwamm), Entzündungen verschiedener Art, Augenentzündung der Neugebornen, Croup, Ruhr, Keuchhusten, Krätze, Lustseuche, Wassersuchten, Wasserscheu, Seelenkrankheiten, chronische Krankheiten verschiedener Art. Generalsumme und Gestorbene werden in den letzten Rubriken angegeben, wichtige Operationen in dem Berichte selbst. Die Wundärzte erhalten ein Schema, nach dem sie summarisch angeben: äussere Entzündungen, Verbrennungen, Furunkeln, Panaritien, Contusionen, Frostbeulen, fistulöse Wunden, Knochenbrüche, Geschwüre, Kropfe, Kniegeschwulst, Verrenkungen, Vorfälle, Balggeschwülste, Polypen, Knochenfrass, Kopferschütterungen, Brucheinklemmungen, andere äussere Krankheiten verschiedener Art, wichtige Operationen. Die Geburtshelfer führen nach einem solchen an: die Zahl der ausgetragenen Früchte, der unzeitigen, der frühzeitigen, der verwesten, der todtgebornen, der scheintodten, der künstlich gebornen (durch Wendung, Zange, andere mechanische Hülfsleistung). Endlich folgt die Generalsumme der Geburten. Ein gleiches Schema füllen am Schluss des Jahres die Hebammen aus. Die Medicinalpersonen verschiedener Classen müssen Exemplare der Uebersichten von Krankheiten und Geburten zur Ausfüllung gedruckt erhalten können. Es bedarf dazu nur eines Quartblatts mit einer Ueberschrift und zweien durch einen Strich getrennten Hauptraumen, zu denen zwei kleine Columnen gehören: Summe, Gest., und sie bedürfen des Jahres nur einen Bogen und die Hebammen nur einen alle vier Jahre.

3) Die Aufstellung des Schemas zu den summarischen Uebersichten hat einige Schwierigkeiten. Es kann dabei, der Veterinarpolizei zufolge, nur auf ansteckende und Heerdekrankheiten, Epizootien und Enzootien ankommen. In dem Begleitungsberichte mögen sich die Veterinarärzte über specielle Fälle einzelner Krankheitsformen so weit auslassen, als sie wollen.

4) Die Medicinalpersonen-Tabellen müssen in der Registratur der Landescollegien vollständig vorhanden seyn. Sie können wie nachstehendes Schema eingerichtet werden

Nr.	
Vor- und Zunamen der Medicinal-Personen.	
Wohnort derselben.	
Alter.	
Amt.	
Religion.	
Zeit, wie lange sie am Orte wohnen.	
Fixirtes Gehalt.	
Promotion der Doctoren.	zu
	Datum derselben.
Approbation.	Behörde, bei welcher sie ausgestellt ist.
	Datum derselben.
Vereidigung.	Behörde, bei welcher sie erfolgt ist.
	Datum derselben.
Sittliches Betragen und Tauglichkeit zum Berufe.	
Bemerkungen.	

Dem Ministerio genügt es, wenn es von den Privat-Medicinal-Personen jährlich eine summarische Nachweisung erhält. Die summarische Nachweisung der Medicinalpersonen würde folgende Einrichtung erhalten können.

Promovirte practische Aerzte.						Nicht promovirte practische Aerzte.					
Im Civil.				Im Militair.		Im Civil.				Im Militair.	
Anzahl derselben.	Davon zugl. approb. als		Hab. n. d. Physicatsprüf. überstanden.	Anzahl.	Davon approb. als Geburtshelfer.	Anzahl derselben.	Davon auch approb. als		Sind als *chir. for.* geprüft.	Anzahl derselben.	Davon als Geburtshelfer approbirt.
	Operat.	Geburtshelfer.					Operat.	Geburtshelfer.			

Wundärzte erster Klasse.						Wundärzte zweiter Klasse.					
Wundärzte, welche d. chir. Staatsprüf. überstanden haben.						Landwundärzte, welche bei d. Medic. Coll. i. d. Provinz. geprüft sind.					
Anzahl derselben.	Davon					Anzahl derselben.	Davon				
	Haben Gehülfen.	Haben Lehrlinge.	Sind als Geburtshelf. approb.	Sind als *chir. for.* approb.	Sind im Militair angestellt.		Haben Gehülfen.	Haben Lehrlinge.	Sind zugleich Geburtshelfer.	Sind als *chir. for.* approb.	Sind im Militair angestellt.

Approb. Augenärzte, die nicht zugl. Wundärzte sind.	Zahnärzte ausschliesslich als solche approbirt.

Apotheker						Hebammen			Thierärzte.				
Anzahl derselben.	Davon					Anzahl derselben.	Davon		Anzahl derselben.	Davon			
	Haben curirt.	Haben Lehrlinge.	Treiben Droguerichandel.	Treiben Materialhandel.	Treiben sonst Nebengeschäfte.		In Bezirken.	In Städten.		Th. I. Klasse.	Th. II. Klasse.	Curschmiede.	Geprüfte Beschlagschmiede.

Eine namentliche Uebersicht der Provinzial-Medicinalbeamten darf jedoch in der ministeriellen Registratur nicht fehlen.

5) Ueber den Nutzen der Conduitenlisten ist man nicht einig. Dass die grösseste Gewissenhaftigkeit und Vorsicht bei Abfassung derselben vorausgesetzt werden muss, liegt wohl am Tage. Von der Geschicklichkeit der Beamten müssen seine schriftlichen Arbeiten nebst der prompten und tadellosen Geschäftsführung wohl ein sicheres Zeugniss geben. Schwieriger ist die bestimmte Beurtheilung der Moralität.

6) Nach der Verfügung des Königl. Preuss. Ministerii der Geistl., Unterr. und Medicinal-Angelegenheiten vom 21sten August 1819 mussten die Schutzblatternimpfungstabellen nach Vorschrift des nachstehenden Schema's eingerichtet werden.

Name des Wohnorts oder Polizeibezirks.	Name des Impflings.	Summa der Geimpften.		Summa der mit Erfolg Geimpften, welche zwischen dem 7ten und 10ten Tage nach der Impfung von dem Impfarzte besichtigt worden sind.	Krankheiten während des Verlaufs der Schutzpocken.	Ob und wie viele von den mit Erfolg Geimpften, zum Vorzeigen anzustellen, 2 oder 3 Mal nachgeimpft sind.	Bemerkungen.
		Mit Erfolg.	Ohne Erfolg und in diesem Falle, ob die Impfung schon mehrere Mal ohne Erfolg gewesen ist.				

Es ist ersichtlich, dass man bei diesen tabellarischen Aufstellungen der Vaccinirten die Absicht hatte, die Zahl derselben zu übersehen, und die Vaccinatoren zu veranlassen, das Vaccinationsgeschäft nicht für so geringfügig zu nehmen, als es Vielen scheint, welche es fabrikmässig betreiben. Es gehen Listen ein, wo solche Fabrik-Vaccinatoren mehrere Hunderte von Vaccinirten mit dem Ausspruch gut befinden, ohne irgend eine Bemerkung beizufügen, wozu sich wohl die Gelegenheit dargeboten haben musste.

Nach Einführung der jährlichen General-Impfung in einem Staat sind nun für jeden Impfarzt namentliche Listen nöthig, aus denen

die Kreisphysici Generallisten-bilden, die der Medicinalrath bei der seinigen zum Grunde legt.

Schema

zu den namentlichen Listen der Vaccinirten.

Uebersicht der Gebornen und Vaccinirten.

Herkunft des Impfstoffs, von welchem Kinder, Ob mit trockner oder frischer Lymphe geimpft worden.		
Name, Stand und Wohnort des Impfarztes.	Bei der Privat-Impfung.	Bei der öffentlichen Impfung.
Zeit der Impfung nach Tag und Monat.		
Geburt nach Tag und Monat.		
Ist [illegible] hergezogen aus andern Kreisen und Bezirken oder fremden Landern.		
weiblichen Geschlechts.		
männlichen Geschlechts.		
Vor- und Zunahme des Impflings und seiner Eltern, nebst Stand und Gewerbe der letzteren.		
Strasse in den Städten.		
Hausnummer.		
Wohnort.		
Ordnungs-Nummer.		

Bemerkungen.
Besondere Zufälle während der Impfung. Krankheiten während des Verlaufs der Schutzpocken Krankheiten in den ersten 6 Wochen nach dem Verlaufe der Impfungen. Ob etwa ein vaccinirtes Kind eines Versuchs wegen zum 2ten oder 3ten Male geimpft worden?
Ursache wegen nicht geschehener Impfung.
Datum und Monat des Impfscheins.
Ob die Impfung drei Mal ohne Erfolg wiederholt worden.
Unsicherer Erfolg; worin er bestanden.
Ob der Erfolg regelmässig gewesen. Zahl und Form der für acht erkannten Schutzblattern.
Tag der Untersuchung.

Generał-Impftabelle

über die im Regierungsbezirke *N. N.* vorgenommenen Vaccinationen im Jahre 1826.

Name des Kreises.	Es sind in die Impflisten für d. J. 18 aufgenommen			Davon sind in Abzug zu bringen.		
	Aus der Impfliste für das vorhergegangene Jahr übertragen.	Neu geboren.	Neu in den Kreis gezogen.	Summa	Die Todtgeborenen.	Die vor der Impfung Gestorbenen.	Die aus dem Kreise Weggezogenen.	Summa

Von den Geimpften sind vaccinirt		Es sind für die Impfliste für d. Jahr 1827 übertragen worden.			Es sind zum 5ten Male ohne Erfolg geimpft worden.	Sind mit Erfolg geimpft.	Bleiben zu impfen.
privatim.	öffentlich.	Summa	Aus besondern Ursachen ungeimpft geblieben	Ohne Erfolg oder mit unsicherem Erfolge geimpft			

7) Da mehrere Gegenstände bei den collegialischen Verhandlungen nicht ausführlich zur Sprache kommen, auch keine Berichtserstattung fordern, so scheinen die Verwaltungsberichte am Jahresschlusse nicht unnütz zu seyn, mehrerer andern Vortheile nicht zu gedenken.

8) Die medicinische Centralbehörde muss von dem Zustande der Apotheken eine Uebersicht haben. Die Revisionen derselben bleiben stets im Gange, und kein Apotheker weiss, wenn ihn die Reihe trifft. Sämmtliche pharmaceutische Officinen eines Verwaltungsbezirks müssen nach Verlauf eines bestimmten Zeitraums revidirt seyn. Nach Vorschrift des Königl. Preuss. Ministerii der Geistl. Unterr. und Medicinal-Angelegenheiten vom 15ten März 1820. muss dem General-Berichte über die Statt gefundenen Revisionen nach folgendem Schema eine Uebersicht ihres Zustandes beigefügt werden.

Kreis und Ort mit Angabe der Seelenzahl des letzteren.	Namen der Commissarien.	Name, Alter und Religion des Apothekers oder des die Apotheke verwaltenden Provisors.	Approbation und Confirmation derselben und von welcher Behörde solche ertheilt worden.	Ob eine Approbation oder Concession vorhanden.	Namen und Alter der Gehülfen und Lehrlinge nebst kurzen Bemerkungen über ihre Fähigkeiten u. Kenntnisse.

Allgemeiner Zustand			Allgemeine Beschaffenheit d. Arzneimittel.	Ob und was verfügt worden.
Beschaffenheit des Elaborationsbuchs, Giftbuchs und des *Herbarii*.	der Officin und des Giftschranks.	der Materialkammer und des Kräuterbodens.	des Laboratoriums und des Kellers.		

§. 38.

Dem Regierungs-Medicinalrathe kommt es zu, dass er die gesetzlichen medicinisch-polizeilichen Bestimmungen, Bekanntmachungen und Belehrungen, welche officiell zur allgemeinen Kenntniss gebracht werden sollen, verfasst. Sie müssen von dem Collegio genehmigt seyn und die beiden erstern auf schon sanctionirten Gesetzen beruhen, die auch in der Regel dabei angezogen werden. Wichtige und weitläufige Belehrungen arbeitet das Medicinal-Collegium der Provinz aus [1]), welches zu beurtheilen hat, ob sie vor der Bekanntmachung der medicinischen Centralbehörde vorzulegen sind [2]).

1) M. s. unter andern eine sehr zweckmässige des Königl. Preuss. Med. Colleg. der Provinz Sachsen vom 28. Aug. v. J. im Amtsblatt hiesiger Königl. Reg. S. 280. g. J. über die schwarzen Blattern.

2) Im Preussischen ist auch einem Regierungs-Medicinalrathe die Censur der medicinischen Schriften, welche in einer Provinz oder einem Regierungsbezirke erscheinen, übertragen. In Verwaltungsbezirken, wo der literarische Verkehr grosa ist, wird ihm dieselbe viel Zeit kosten.

§. 39.

Der Sache angemessen ist es, wenn er die Prüfungen der Hebammen, wie es im Preussischen angeordnet ist, zu besorgen hat. Er so wie ein Kreisphysicus, welcher dabei zugezogen werden kann, richtet seine Fragen blos auf das nöthige Wissen der Hebammen; der Hebammenlehrer, als Mitglied der Prüfungs-Commission, verschafft ihm die Ueberzeugung, dass seine Schülerinnen die gehörige technische Fertigkeit in ihrem Fache, so weit man sie von ihnen verlangen darf, sich erworben haben.

§. 40.

Im Preussischen werden Abschriften aller medicinisch-gerichtlichen Sections-Verhandlungen und officieller Gut-

achten über kranke Gemüthszustände eingesandt (Staatsarzneikunde I. §. 14.). Am Schlusse des Vierteljahres gehen sie den Königl. Medicinal-Collegien zur Censur zu. Findet der Regierungs-Medicinalrath daran wesentliche Mängel, so ist er verpflichtet, sie sofort nach dem Eingange diesem Collegio mit den beigefügten Bestimmungsgründen zum Revisionsgutachten zu übergeben; zugleich wird aber dem bezüglichen Gerichte davon Nachricht ertheilt. Es leuchtet in die Augen, dass ihm durch diese Einrichtung eine nicht leichte, sehr verantwortliche Arbeit zuwächst. Sie hat indess mannichfachen Nutzen. Da den Regierungen die Censuren zugehen, so erhalten diese dadurch von der Geschäftsführung der Physici in diesem Theile ihres Amts nähere Kenntniss, abgesehen von der Belehrung der Gerichtsärzte, denen Abschriften davon zugefertigt werden.

§. 41.

Das medicinische Mitglied der administrativen Behörde der Provinz hat die Aufsicht über die medicinische Polizei-Registratur, und sieht dahin, dass die einzelnen Aktenstücke zweckmässig angelegt und fortgeführt werden.

§. 42.

Die Festsetzung von Medicinalrechnungen, welche auf Staatsfonds angewiesen werden, ist unstreitig Gegenstand der Administration und allerdings von dem Medicinalrathe des Landescollegii zu übernehmen. Zweifelhaft dürfte es noch seyn, ob er auch die festsetzen muss, über welche die Parteien vor Gericht streitig sind; sie scheinen in die Classe der Gutachten zu gehören, welche von dem Medicinalcollegio zu erbitten sind.

§. 43.

Erspriesslich für den Medicinaldienst dürfte es seyn, wenn dem Regierungs-Medicinalrathe ein angehender Arzt als Referendar beigesellt würde. Dieser wohnte den Sessionen bei, wie jeder andere Referendarius. Wollte er durch diesen Dienst sich die baldige Anwartschaft auf eine Stelle im Verwaltungsfache erwerben, so müsste er doch wenigstens zwei Jahr dienen, ehe er sich dazu melden dürfte *).

*) Nach einem Hofkanzleidecrete vom 3ten Dec. 1818 hat der Kaiser von Oesterreich anzuordnen geruht, dass, wenn junge Aerzte freiwillig und ohne Anspruch auf eine Unterstützung oder künftige Berücksichtigung bei dem Sanitäts-Departement einer Behörde practisiren wollen, Höchstdemselben ein solches Gesuch in jedem Fall mit einem gutachtlichen Vortrage zu unterlegen sey. (*v. Ferro's* Samml. V. S. 67.)

Zweites Kapitel.

Kreis-Medicinal-Verwaltung.

§. 44.

Die Kreiswerwaltungs-Behörde (Landrath, Kreisamt u. dgl.) steht in einem bedeutenden Landesabschnitte an der Spitze der öffentlichen Geschäfte, insofern diese keine Gegenstände der gerichtlichen Verhandlung sind. Sie muss auch die medicinische Polizeipflege handhaben, und bedarf dabei medicinischer Techniker, welche vom Staate als Kreisärzte (Kreisphysici) und Kreiswundärzte (Kreisehirurgen) angestellt werden, zugleich aber den Requisitionen der Gerichtsbehörden, wenn sie technisch-medicinische Erörterungen bedürfen, Folge leisten müssen *).

*) Nach der Instruction für die Preuss. Landräthe vom 31. Dec. 1816. §. 17. sollen beide zwar in ihren persönlichen Verhältnissen überhaupt und rücksichtlich der allgemeinen Aufsicht auf das Ver-

halten der Medicinal Personen im Kreise, nämlich der Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Hebammen u. s. w. unmittelbar von der Regierungsabtheilung des Innern abhängen, sie sind aber nicht allein in allen Medicinal- und Sanitäts-polizeilichen Angelegenheiten von Amtswegen des Kreisraths Gehülfen und technische Consulenten und darin, insbesondere bei epidemischen Krankheiten, Schutzblatterimpfungen, Viehseuchen u. s. w. Aufträge von ihm zu übernehmen und seinen Anweisungen zu folgen verpflichtet, sondern der Kreisrath ist auch berechtigt, sie in der Erfüllung ihrer besondern Amtspflichten zu controliren. Auch im Oesterreichischen stehen die Kreisärzte unter der Controle der Kreisämter. Diese haben ein wachsames Auge auf ihre Moralität zu richten, über die genaue Erfüllung ihrer Pflichten zu wachen und jede Fahrlässigkeit sogleich der Landesstelle zur Abhülfe und scharfen Ahndung anzuzeigen. (Nadherny.)

§. 45.

Der Kreisphysicus [1]) muss Medico-Chirurg und Geburtshelfer seyn. Das erste ist nöthig, weil er öfters die Behandlung wichtiger Körperverletzungen zu leiten und über ihre Gefährlichkeit oder Tödtlichkeit zu urtheilen hat, das andere, weil über Daseyn der Schwangerschaft, statt gefundene Entbindung, Richtigkeit hebärztlicher Behandlung und dergleichen seine gutachtliche Erörterung gefordert werden kann. Es wird auch für nöthig erachtet, dass er in einer Prüfung speciell nachweist, er habe den angewandten Theil seiner Wissenschaft, welcher Staatsarzneikunde genannt wird, und die staatsärztliche Veterinärkunde ebenfalls zum Gegenstande seines Studiums zu machen nicht unterlassen [2]). Seine Anstellung behält sich entweder das Ministerium des Innern vor, oder sie überträgt diese der obern Provinzialbehörde [3]). Nebenämter, die mit seinem Dienstgeschäfte in Collision kommen, z. B. Stellen bei dem Stadtrathe u. s. w. darf er nicht übernehmen. (*v. Ferro's* Samml. III. S. 382.)

1) Vor der mehr umfassenden Organisation der Verwaltungsbehörden in den Provinzen der meisten Staaten wählten sich auch Städte, Domkapitel u. s. f. Physici, ohne es bei der Wahl derselben immer sehr genau zu nehmen, denn sie hatten dabei die Ansicht, dass die medicinischen Facultäten keine *Doctores medicinae* ins Land schicken würden, die nicht Physici seyn könnten. Das Königl. Preuss. General-Directorium fand daher für gut, festzusetzen (1764), dass die zur Besetzung der Physicate von den Landständen oder Magistraten gewählten Subjecte nicht eher höhern Orts in Vorschlag gebracht werden konnten, bis sie von dem Ober-Collegio-medico ein Zeugniss beigebracht haben würden, dass sie die erforderliche Geschicklichkeit dazu besässen; und auch ausser den übrigen in der Medicinalordnung vorgeschriebenen *praestandis* ein *thema medico-legale* oder *physicum* mit Beifall auszuarbeiten vermöchten.

2) Ueber Prüfung der gerichtlichen Aerzte (gerichtlich-polizeilichen oder Provincial-Staatsärzte) s. m. den sechsten Unterabschnitt (§. 133).

3) Durch ein Rescript des Königl. Preuss. Ministerii der Geistl., Unterrichts und Medicinal-Angelegenheiten vom 24. Jan. 1826 ist sie den Königl. Regierungen überlassen, dabei aber mit einer für den allgemeinen Dienst ersprieslichen Vorsorglichkeit bestimmt, dass, ganz besondere Fälle dringender Gefahr ausgenommen, die Besetzung nicht ungebührlich beschleunigt werden darf; vielmehr zur Anbringung etwaiger Versetzungs- und der übrigen Anstellungsgesuche dadurch Gelegenheit gegeben werden muss, dass eine jede Vacanz sogleich bei ihrem Eintritte durch das Amtsblatt bekannt gemacht wird.

§. 46.

Er muss seinen Aufenthalt in dem Centralorte des Kreises nehmen, weil vorausgesetzt wird, dieser sey so gewählt, dass die Bewohner desselben ihn möglichst bald erreichen und ohne grosse Kosten und Versäumniss Rath und Hülfe bei der Administrationsbehörde erhalten können. Er ist verbunden, weder von seinem Wohnorte, wenn es nicht in Dienstgeschäften geschieht, noch von seinem Kreise eine Nacht durch abwesend zu seyn, ohne dem Landräthlichen Amte davon Anzeige zu machen und über die Geschäftsführung während seiner Abwesenheit

die gehörige Verabredung zu treffen. Urlaub zu Reisen über 8 Tage kann nur die Provinzial-Verwaltungsbehörde ertheilen.

§. 47.

Er wird in Hinsicht seines moralischen Wandels als Muster für das übrige Medicinalpersonale des Kreises betrachtet, und muss sich demnach durch Fleiss und Treue in seinem Dienste auszeichnen, wobei vorauszusetzen ist, dass er gegen die unter und neben ihm dem Heilgeschäfte sich widmenden Medicinalpersonen ein solches Benehmen beobachtet, als es die jedesmaligen Verhältnisse und die Gesetze des Anstandes fordern.

§. 48.

Der Kreis-Physicus darf sich keinem Dienstgeschäfte entziehen, selbst wenn es mit Gefahr für sein Leben verknüpft seyn sollte. Daher kann er die Leitung der polizeilichen Massregeln bei epidemischen und ansteckenden Krankheiten nicht verweigern, noch die Besichtigung und Untersuchung sehr verweseter Leichname von sich weisen, so lange sie noch zu Resultaten führen, welche bei wichtigen Fragepunkten den Verwaltungs- und Gerichtsbehörden Aufschluss geben können.

§. 49.

Er muss keine Gelegenheit versäumen, um sich zeitig mit der reellen Erweiterung und Bereicherung seiner Wissenschaft und Kunst in Bekanntschaft zu setzen, und sich daher entweder für seinen Kreis einen besondern Lesezirkel bilden oder ihn mit einem benachbarten Kreis-Physicus zu Stande zu bringen suchen.

§. 50.

Nothwendig hat er sich von den Gesetzen zu unterrichten, die sich auf seine Dienst-Angelegenheiten beziehen, weshalb er denn gehalten ist, ausser den allgemeinen Medicinal-Verordnungen, die Gesetzsammlung, das Civil-Gesetzbuch und das Strafgesetzbuch anzuschaffen*).

*) Wo die Provincial-Verwaltungsbehörden jährlich nach Nummern die allgemeinen Verordnungen durch den Druck erscheinen lassen, muss er davon die Jahrgänge, welche im Preussischen *Amtsblätter* heissen, ebenfalls ankaufen und sammeln. Diese Druckausgaben können als zur *Physicats-Registratur* gehörig angesehen und jedes Mal von den Nachfolgern den Erben bezahlt werden. Dieses letztere ist um so mehr gesetzlich zu bestimmen, wenn die frühern Jahrgänge der Gesetzsammlungen und Amtsblätter nicht mehr im Buchhandel zu haben sind. — Nach einem Kaiserl. Oesterr. Hofkanzleidecrete vom 27. Mai 1815 sind die Studien-Directoren und Professoren der Medicin und Chirurgie, die Protomedici, die Kreis- und Bezirksärzte und Wundärzte verbunden, die medicinischen Jahrbücher des Oesterreichischen Kaiserstaats zu halten, da sie zur Aufnahme aller Verordnungen, welche theils auf das Studium der Heilkunde, theils auf das öffentliche Sanitätswesen u. s. d. Bezug haben bestimmt sind (*v. Ferro's* Samml. III. S. 128.)

§. 51.

Zu seinen unausgesetzten Geschäften gehört, ausser der fortwährenden Bearbeitung einer medicinischen Chorographie [x]):

1) Die sorgfältige Beobachtung der Witterung, vorzüglich in Beziehung auf die Gesundheit der Menschen und der Nutzthiere, mit Benutzung des Barometers, Thermometers und Hygrometers [z]).

2) Die Achtsamkeit auf den Gewinn der Nahrungsmittel aller Art und den Handelsverkehr mit denselben, so wie auf alles, was mit der allgemeinen Sanitätspolizei in Beziehung steht,

3) Die genaue Aufmerksamkeit auf den Gang der Krankheiten in der organischen Welt und sonstige merkwürdige Phänomene in der Natur, wozu ihm, der Medicinalordnung zufolge, das ärztliche Personal seines Kreises, es mag vom Staate unmittelbar abhängen oder nicht, die nöthigen Materialien beizutragen hat.

4) Die möglichste Vorsorge für arme Kranke in seinem Physikatsbezirke, wenn sie sich an ihn persönlich wenden, oder durch Andere schriftlich oder mündlich seinen Rath suchen, wobei in Rücksicht der Remuneration für Reisen, wozu er in dringenden Fällen von den Kreis- oder Ortsvorgesetzten aufgefordert werden möchte, nach vorgängiger Prüfung der Umstände die nöthige Verfügung von der ersten Kreis-Verwaltungsbehörde erlassen wird.

5) Die Aufsicht und Aufmerksamkeit

a) auf das medicinische Personal in Ansehung ihrer Berufs- und Kunstgeschäfte.

Hier hat er vorzüglich darauf zu sehen, dass die Wundärzte zweiter Classe und die Hebammen ihren Wirkungskreis nicht überschreiten; doch enthält er sich aller Einmischung, welche die Gesetze und strenge Pflicht nicht offenbar gebieten, um die freie Wirksamkeit jedes einzelnen ärztlichen Individuums nicht zur Ungebühr zu beschränken und zu erschweren, ohne jedoch etwas unberücksichtigt zu lassen, was der landesväterlichen Obsorge für das Wohl der Staatsbürger zuwider wäre.

b) Auf den Ausbruch ansteckender und epidemischer Krankheiten, letztere mögen nun zu jenen gehören oder nicht [3]), den regelmässigen Betrieb der Vaccinationen u. dgl.

c) Auf die pharmaceutischen Officinen, wobei er, ausser den alle drei Jahre angeordneten Revisionen,

stets dahin sein Augenmerk richtet, dass die in der Medicinalordnung (Absch. Apothekerordnung) eingeschärften Vorschriften nie ausser Acht gelassen werden. Finden sich Kräutersammler im Kreise, so prüft er gelegentlich, ob sie nicht Verwechselungen sich zu Schulden kommen lassen, oder einen unerlaubten Vegetabilienhandel treiben;

d) auf die Krankenanstalten und Gesundbrunnen, so wie auf andere Institute, wohin Gefängnisse, Zuchthäuser, Armenhäuser, Schulgebäude u. dgl. gehören, in so fern die Medicinal-Polizei eine Stimme dabei abzugeben hat;

e) auf plötzliche Unglücksfälle, wobei Lebensgefahr entstanden ist, damit schleuniger ärztlicher Beistand und Hülfe, entweder von ihm selbst, oder von Andern geleistet werde;

f) auf die Pfuscher, um specielle Fälle des unbefugten Einmischens in das Heilgeschäft aus Gewinnsucht den bezüglichen Behörden zur Untersuchung anzuzeigen.

6) Die Controle der Krankenpflege bei einzelnen ausgethanen Findel- und Waisenkindern, wenn sie sich nicht in seinem Wohnorte befinden, wo er sie selbst ärztlich besorgt.

1) Muster einer guten Chorographie ist: *Collection d'observations sur les maladies épidémiques, ouvrage qui expose une suite de quinze années d'observations et dans lequel les épidemies, les constitutions regnantes et intercurrentes sont liées selon le voeu d'Hippocrate, avec les causes météorologiques, locales et relatives aux différens climats, ainsi qu'avec l'histoire naturelle et médicale de Normandie. On y a joint un appendix sur l'ordre des constitutions épidémiques par Louis Lepecque de la Cloture.* — U. u. d. T. medic. Topographie der ganzen Normandie. A. d. F. von *Chr. Heinr. v. Schreyer* (Arzt in Altenburg). Mit einer Vor-

rede von *J. C. G. Ackermann*. Stendal, Franzen u. Grosse. 1799. (1 Thlr. 8 gr.) Das Werk wurde nach einem darüber von *Quenay*, *Busquet*, *Jussieu*, *Vicq d'Azyr* und *Thouret* erstatteten Berichte von der *Société royale de médecine* mit Beifall aufgenommen. Neulich ist ein gleich unterrichtendes erschienen, nämlich:

J. P. Erdmanns medic. Topographie des Gouvernements und der Stadt Kasan. Riga und Dorpat 1822.

2) Um Gleichförmigkeit in die Beobachtungen zu bringen, sollten diese Aëroscope in einem öffentlich approbirten physikalischen Kunstbureau den Kreisärzten zu Kaufe stehen.

3) Nach einem Rescripte des Königl. Preuss. General-Directoriums vom 21. Febr. 1776 sind die Landprediger verbunden, den Ausbruch epidemischer Krankheiten den Landräthen anzuzeigen. Ohne diese Anzeigen würden oft die Kreisbehörden und die Physici sehr spät davon Kenntniss erhalten.

§. 52.

Seine und Andrer Beobachtungen über die Witterung und atmosphärischen Erscheinungen überhaupt, so wie über herrschende Krankheiten und sporadische, über wichtige medicinische, chirurgische und hebärztliche Fälle stellt er nach Vorschrift in einem medicinisch-polizeilichen Berichte vierteljährlich auf, der dem Landräthlichen Amte übergeben, und, nachdem er von diesem gelesen ist, ohne Aufschub an die Provinzial-Verwaltungsbehörde eingesendet wird*). Unterlagen dazu erhält der Kreis-Physicus von den Medicinalpersonen im Kreise. Diese Berichte, die vornehmlich Krankheiten und andere Gegenstände betreffen, welche für die Medicinalpolizei wichtig sind (§. 37), werden beigefügt, damit die Provincialbehörde fleissige, sorgfältige und thätige Mitarbeiter kennen lernt. Brechen Krankheiten unter den Kreisbewohnern aus, welche eine weitere Verbreitung fürchten lassen, so macht der Kreis-Physicus, nachdem er davon Kenntniss erhalten hat, sofort von ihrem Ausbruche der Kreis-Ver-

waltungsbehörde Anzeige, um mit deren Hülfe die gehörigen Anordnungen, welche er in sehr dringenden Fällen schon mit der Ortspolizeibehörde einleitet, gemeinschaftlich und nachdrücklich ins Werk setzen zu können und durch sie seine Anzeige, wenn es ihr nöthig scheint, an die Provincial-Verwaltungsbehörde gelangen zu lassen. In dem Quartalberichte erwähnt er dieser ebenfalls, indem er zugleich den Erfolg der getroffenen Massregeln angiebt, damit die obere Provincialbehörde von allen wichtigen Vorfällen unterrichtet werde. Eben so beachtet er ausbrechende Epizootien und Enzootien, denn wenn auch Kreis-Thierärzte angestellt seyn sollten, so bleiben sie doch Gegenstände seiner Erörterung und Mitwirkung.

*) M. s. Instruction der K. Pr. Regierung zu Minden, zur Abfassung der med. Quartalberichte vom 22. Dec. 1819 in *v. Kamptz* Annal. III. S. 1000. — Instr. der K. Pr. Reg. zu Cöln, die vierteljj. Sanitätsber. betr. vom 18. März 1820. ebend. IV. S. 109.

§. 55.

Werden ihm Revisionen über Krankenhäuser übertragen, so richtet er vornehmlich seine Aufmerksamkeit dahin, dass in Ansehung der Reinlichkeit keine Nachlässigkeit einreisse, und dass die Krankenpflege sorgfältig gehandhabt werde, da von beiden hauptsächlich der glückliche Ausgang der Krankheiten abhängt. Bei Revision der Hebammen-Unterrichts-Institute sieht er darauf, dass der Unterricht verständlich und regelmässig ertheilt wird und die Hebammen mit Behandlung der Entbundenen und Neugebornen vor allen Dingen vollständig bekannt sind. Hat er Gelegenheit über Gefängnisse, Armenhäuser u. a. Anstalten in medicinisch-polizeilicher Hinsicht Ausstellungen zu machen, so muss er sie gleich der

Kreisbehörde mittheilen, und dass dieses geschehen sey, im Quartalberichte erwähnen.

§. 54.

Bei der Praxis der Wundärzte hat er vornehmlich Acht auf ihre wichtigen Operationen, damit er sich überzeuge, dass sie dabei stets mit Ueberlegung und Sachkenntniss verfahren. Bei den Wundärzten zweiter Klasse sieht er darauf, dass es ihnen an einem vollständigen und gut erhaltenen Bindezeuge nie fehle; desgleichen nicht an einem Turniquett, Catheter u. dgl., auch nicht an den jeden Augenblick erforderlichen Binden. Die Hebammen müssen ihm das Lehrbuch vorzeigen, so wie die Kunstutensilien, welche sie nach der Medicinalordnung (Absch. Hebammenordnung) stets vorräthig haben sollen.

§. 55.

Um bei Revision der Apotheken gründlich verfahren, auch sonst jederzeit chemisch-polizeiliche Prüfungen, vorläufig wenigstens, anstellen zu können, ist der Kreisarzt verbunden, die allernöthigsten Reagentien in Bereitschaft zu halten, von deren Reinheit er sich die Ueberzeugung verschafft hat. (M. s. Staatsarzneik. I. §. 10.) Neben diesen ist ihm ein Aräometer und Löthrohr unentbehrlich.

§. 56.

Finden sich Gesundbrunnen im Kreise, so sieht er dahin, dass alle bei denselben gemachten Einrichtungen zum zweckmässigen Gebrauche derselben im Stande erhalten werden und dass man die Brunnen-Reglements nicht vernachlässige. Auch auf den Handel mit Mineralwassern ist er aufmerksam, damit man veraltete nicht für

frische, und künstliche nicht für natürliche verkauft. Findet die Bereitung künstlicher Mineralwasser zum Verkauf Statt, so achtet er auf ihre Beschaffenheit und Tauglichkeit. Die Privat-Badeanstalten sind gleichfalls seiner Aufmersamkeit empfohlen.

§. 57.

Damit bei den verschiedenen Unglücksfällen die Rettungsversuche möglichst von Erfolg seyn mögen, so revidirt der öffentliche Kreisarzt halbjährlich die vorhandenen Rettungs-Apparate; auch sieht er darauf, dass der Kreiswundarzt immer mit den Hülfsmitteln versehen ist, welche er selbst bei Behandlung von Scheintodten und sonst Verunglückten in Bereitschaft halten muss. Es gehören dahin die Trepanations- und Amputations-Instrumente, die nöthigen Schienen, Fussschweben u. dgl. Ist eine regelmässige Todtenbeschau eingeführt, so ist es seine Pflicht, die Ausführung derselben zu controliren*).

*) M. s. Regier. Verordnung vom 11ten October 1817. in *Ferro's* Samml. IV. S. 559.

§. 58.

Noch liegt dem Kreisarzte ob, gegen die nachtheilige Vermehrung von Giftpflanzen in der Nähe der Wohnungen und in Küchengärten zweckmässige Vorkehrungen in Antrag zu bringen, auch die Kenntniss derselben, besonders unter den Schullehrern, zu verbreiten. In letzterer Hinsicht hat er diesen Anleitung zu geben, wie sie Exemplare von inländischen Giftpflanzen gehörig trocknen und einlegen müssen, um den Schulkindern hieran besser als an Abbildungen, falls ihnen keine frischen Exemplare zur Hand sind, die Kennzeichen derselben zu zeigen, und

den Unterschied vorzuweisen, welcher zwischen denselben und den diesen ähnlichen Küchengewächsen Statt findet.

§. 59.

Er achtet vor andern auf naturhistorische und anatomisch-pathologische Merkwürdigkeiten und schickt sie, sofern er sich gesetzlich dieselben zueignen kann und sie nicht für sich selbst sammelt, dem vom Ministerio mit dergleichen Sammlungen beauftragten Techniker gegen Kostenersatz ein. Merkwürdigkeiten in öffentlichen Kranken- und Unterrichtsanstalten darf er nicht als sein Eigenthum ansehen *).

*) In einer Verordnung des Chefs des Departements der allgemeinen Polizei im Königl. Preuss. Ministerio des Innern vom 17. Febr. 1811 ist wegen Einsendung derselben das Nöthige verfügt.

§. 60.

Erforderliche Berichte und besonders medicinisch-gerichtliche muss er spätestens nach acht Tagen einreichen, und hindern ihn Umstände, dass er diesen Termin inne halten kann, so hat er sie den Behörden, an die sie gelangen müssen, anzuzeigen *).

*) Hat der Preuss. Kreisarzt für Officialarbeiten Liquidationen einzureichen, deren Zahlung die Staatscasse übernimmt, so übergiebt er sie *in duplo* der Provincial-Verwaltungsbehörde zur Revision und Festsetzung. Liquidationen, deren Zahlung den Gemeine-Cassen zufallen, müssen von der Kreis-Verwaltungsbehörde revidirt und angewiesen werden.

§. 61.

Der Nachfolger eines Kreisphysikus muss möglichst bald von seinen Geschäftsverhältnissen bei dem Antritte

seines Amts unterrichtet werden. Zu dem Ende hat der Kreisphysikus eine *Registratur* anzulegen und dabei seine Akten etwa nach folgenden Rubriken zu ordnen: 1) allgemeine Verordnungen, 2) medicinisch-topographische Nachrichten den Kreis *N.* betreffend, 3) Gutachten medicinisch-polizeilichen und medicinisch-gerichtlichen Inhalts, 4) Tabellen der Medicinalpersonen, 5) medicinisch-polizeiliche Berichte, 6) Correspondenz mit Behörden, 7) Correspondenz mit Privat-Medicinalpersonen, Geschäftssachen betreffend, 8) medicinisch-polizeiliche und medicinisch-gerichtliche Untersuchungen, 9) Epidemien, 10) Epizootien, 11) Akten verschiedenen Inhalts. Die Registratur, zu der auch das Geschäfts-Journal zu zählen ist, so wie der Sections-Apparat (Staatsarzneik. I. §. 5.) und Reagentienkasten sind Gegenstände der Revision des Regierungs-Medicinalraths bei dessen Geschäftsreisen *).

*) *Ignatz Nadherny's* Darstellung des Physicatwesens in den Oesterreichisch-Deutschen Erblanden. Wien 1819 (18 gr.). Eine brauchbare Schrift. Nicht ganz dem Zwecke gemäss ist anzusehen *C. F. L. Hildbergs* practisches Handbuch für Physiker. Erfurt, Kayser. 3 Theile. 1823—24. 8. Es ist mehr eine kurze Uebersicht der Staatsarzneikunde.

§. 62.

Den Kreisärzten stehen als untergeordnet die Kreiswundärzte zur Seite, abhängig in ihrem Dienste, besonders von der Kreis-Verwaltungsbehörde. Sie müssen als Wundärzte erster Classe, als Geburtshelfer und *chirurgi forenses* geprüft seyn *). Der Regel nach werden sie von den höhern und niedern Gerichts- und Verwaltungsbehörden aufgefordert, als Techniker bei der Rechtspflege und Ausübung der Medicinalpolizei Gutachten abzugeben und thätigen Beistand zu leisten. Das Zutrauen,

welches der Staat in sie setzt, beruht auf ihrer ausgezeichneten Geschäftskenntniss und ihrem nachgewiesenen sittlich guten Betragen. Der Kreiswundarzt darf nicht eine Nacht von seinem Wohnorte abwesend seyn, ohne davon dem Kreisarzte Anzeige zu erstatten, damit in unvorhergesehenen Fällen ein anderer zur Besorgung seiner Geschäfte ausersehen wird. Mehrtägigen Urlaub sucht er bei der Kreis-Verwaltungsbehörde nach.

*) So ist es bestimmt in dem §. 45. not. 3. angeführten Königl. Preuss. Ministerialrescripte. Nach einem Oesterr. Hofkanzleidecrete vom 29. Dec. 1810. sollen vorzüglich die an der hohen Schule zu Wien in dem daselbst bestehenden Institute mit entsprechendem Erfolge zu Operateurs gebildeten Wundärzte bei erledigten Kreis-Chirurgatstellen gewählt werden. (v. Ferro's Samml. III. S. 212.)

§. 63.

Da er vorzüglich zu wichtigen chirurgischen Operationen bei gerichtlichen und aussergerichtlichen Fällen aufgefordert wird, so ist er verpflichtet, den wesentlichen chirurgischen Apparat zur Verrichtung derselben in Bereitschaft zu halten. Es dürfen ihm auch die Trepanations- und Amputations-Instrumente, unter den selten in Anwendung kommenden, nicht fehlen.

§. 64.

So viel es ihm seine Lage gestattet, unterrichtet er sich über den allgemeinen Gesundheitszustand im Kreise und den Gang der Krankheiten, um darüber, wenn es nöthig ist, sofort den Kreisphysikus in Kenntniss zu sezzen und die Einwirkung der Kreis-Medicinalpolizei zu veranlassen.

§. 65.

Wird er zu einem Verwundeten gerufen, so giebt er in den verlangten Attesten gewissenhaft die Beschaffenheit der Wunde und die damit verbundene Gefahr an.

§. 66.

Wird er von einer Gerichtsbehörde aufgefordert, mit dem Gerichtsarzte eine Leichenöffnung vorzunehmen, so ist er zur Uebernahme derselben bereit, so lange nicht die Fäulniss in einem so hohen Grade eingetreten ist, dass die Untersuchung des Leichnams und der Organe, deren genaue Besichtigung verlangt wurde, nicht mehr bei der Beobachtung der gehörigen Vorsicht möglich bleibt. Er besorgt die Leichenöffnung, dazu mit dem erforderlichen Sectionsapparate (Staatsarzneik. I. §. 5.) versehen. Bei dem Geschäfte vereinigt er sich mit dem dasselbe leitenden Kreisphysikus über den Befund im Allgemeinen und Besondern. Ist dieses in Ansehung des gutachtlichen Ausspruchs nicht der Fall, legt er entweder am Schlusse der Section seine abweichende Meinung, mit den gehörigen Gründen unterstützt, vor, oder er setzt sie am Schlusse des Obductionsberichts, welcher demnächst besonders übergeben wird, schriftlich bei. Ist für gerichtliche Aerzte eine besondere Instruction*) vorhanden, so folgt er derselben bei dem Sectionsgeschäfte.

*) Mittelst Hofkanzleidecrets vom 16. Dec. 1814 ist für die k. k. Oesterreichischen Staaten eine Instruction für die öffentlich angestellten Aerzte und Wundärzte, wie sie sich bei gerichtlichen Leichenbeschauen zu verhalten haben, erschienen. M. s. v. *Ferro's* Samml. IV. S. 55. Eigentlich müssen gut qualificirte Gerichtsärzte solcher Instructionen nicht bedürfen.

§. 67.

Bei verbreiteten Krankheiten, sie mögen ansteckend seyn oder nicht, unter den Menschen ausbrechen, oder unter dem Wirthschaftsvieh; ist er so gut als der Physikus verbunden, die Vorkehrungen dagegen ungesäumt treffen zu helfen, sey es nun, dass er besondern Auftrag dazu erhält, oder dass er zufällig Gelegenheit findet, die gesetzlichen Vorschriften bei Epidemien und Epizootien in Erinnerung zu bringen und bei ihrer Vollziehung thätig zu seyn.

§. 68.

Hierbei ist ihm besonders die Beförderung der Schutzblattern-Impfung empfohlen, und er hat sie nicht allein selbst zu übernehmen, sondern auch den Chirurgen im Kreise behülflich zu seyn, wo sie deshalb seinen Rath bedürfen oder verlangen, damit die Vaccination durch Fehler und Versehen nicht an ihrem wohlgegründeten Rufe verliere.

§. 69.

Die ärmern Kranken, die ihm übertragen werden, behandelt er mit aller Sorgfalt und hat er dabei nur nach den gesetzlichen Bestimmungen auf Vergütung zu rechnen.

§. 70.

Werden zu Kriegszeiten in seinem Wohnort Militairlazarethe errichtet, so ist er verpflichtet, eine angemessene Stelle als Wundarzt zu übernehmen, wenn er dazu eine Aufforderung erhalten sollte. Kranke Soldaten, die einzeln in seinem Wohnorte zur Behandlung kommen, besucht er unentgeltlich, bis zu ihrer Aufnahme in ein benachbartes Militairlazareth Anstalt getroffen ist, voraus-

gesetzt, dass sich kein Militairarzt an dem Orte befindet.

§. 71.

Wenn sich gleich der Kreiswundarzt in das technische Verfahren seiner Kunstgenossen nicht unberufen zu mischen hat, so darf er doch grobe Versehen derselben, welche zu seiner Kenntniss kommen, und welche er dafür ansieht, nicht unangezeigt lassen. Vorzüglich liegt ihm ob, die Handlungsweise der Hebammen zu beobachten und dahin zu sehen, dass sie bei Ausübung der Hebammenkunst keine grobe Verschuldungen auf sich laden.

§. 72.

Die Verordnungen, welche in medicinisch-polizeilicher Hinsicht überhaupt und hinsichtlich seines Amts insbesondere an ihn erlassen sind, ist er schuldig zu sammeln, damit sie seinem Nachfolger von dem Kreisphysikus übergeben werden.

§. 73.

Der Kreisarzt und Kreiswundarzt haben ein Dienstsiegel, um zum Besten des Dienstes portofrei Correspondenz zu führen. Sie können sich auf dem Wege der Post nicht alle Notizen im Kreise verschaffen, deren sie von den einzelnen Ortschaften bedürfen. Es würde daher am Besten seyn, dass sie die Erlaubniss hätten, durch die Kreis-Verwaltungsbehörde von den Vorstehern der einzelnen Gemeinden Nachrichten, welche sie sonst mit Schwierigkeiten erhalten, einzuziehen und ihnen auf demselben Wege diejenigen zukommen zu lassen, die sie ihnen in ihren Dienstverhältnissen zuweilen mitzutheilen haben. Auf

dieselbe Weise sollten auch die Kreisthierärzte mit den Ortsvorstehern in Correspondenz gesetzt werden.

Drittes Kapitel.

Technisch rathgebende medicinische Provincial-Behörde.

§. 74.

Gutachten über wichtige practische Fälle, über schwere Fragen im Gebiete der Wissenschaften und Künste werden immer weniger entbehrlich, je vielseitiger die gesellschaftlichen Verhältnisse werden, und je mehr das Feld des menschlichen Wissens durch Anbau sich vergrössert. Im Gebiete der Arzneiwissenschaften fand man bald deshalb besondere Commissionen (*collegia medica*) für nöthig *).

*) Zuerst legte man wichtige practische Fälle den medicinischen Facultäten zur Entscheidung vor. Man übertrug ihnen auch in einigen Ländern die Prüfung der Medicinalpersonen. Diese Einrichtung hatte in mancher Hinsicht ihren Nutzen; die academischen Lehrer blieben mehr in Verbindung mit dem Geschäftsleben, die Bekanntschaft mit demselben hatte auf ihre Vorlesungen einen nicht ungünstigen Einfluss. Sie richteten sie pragmatischer ein. Dass hierbei die Facultäten von der Verwaltungsbehörde getrennt wurden, war zugleich mehr vortheilhaft als nachtheilig. Die Universitäten hatten indess nicht immer eine günstige Lage. Die Prüfungskosten beliefen sich bei denen aus entfernten Provinzen zu hoch. Die Geschäfte einzelner Facultäten wurden zu sehr vermehrt, daher denn auch den Physicis mehrere Prüfungen, für die sie sich die Gebühren bezahlen liessen, übertragen wurden. Man war bei so bewandten Umständen genöthigt, einzelne *collegia medica* zu organisiren. Anfangs glaubte man, ihnen durch einen gewissen Einfluss auf die Verwaltung noch ein besonderes Ansehen verschaffen zu müssen. Sie hatten ein *forum privilegiatae causae*, wie noch aus der Instruction für sämmtliche Preuss. *Provincial-Collegia medica et sanitatis* vom 21sten April 1800 (m. s. v. *Berg* Samml. II. 1. S. 347) zu ersehen ist.

§. 75.

Das medicinische Provincial-Collegium muss eine rein wissenschaftliche und technisch-rathgebende Behörde seyn, für die Provincial- und Kreis-Verwaltungsbehörden, für die Obern und Untern Gerichtsbehörden im Fache der polizeilichen und gerichtlichen Medicin. Ob es gleich mit diesen in steter Geschäftsverbindung steht, so darf es selbst doch nie eine administrative Behörde seyn.

§. 76.

Man fordert von demselben:

1) Angabe und Begutachtung allgemeiner Massregeln zur Beförderung der Cultur der medicinischen Wissenschaft und Kunst; zur Einrichtung der in der Provinz fehlenden und zur Vervollkommnung der in derselben vorhandenen Medicinal-Anstalten, sie mögen Bildungs-Anstalten seyn oder nicht.

2) Den Entwurf oder die Beurtheilung allgemeiner Pläne zur Vervollkommnung des Medicinalwesens in der Provinz.

3) Die Prüfung der Medicinalpersonen, in so weit solche den Provincialbehörden übertragen ist, mit Ausschluss der Hebammen, für die weite Reisen zur Prüfungsbehörde zu kostbar fallen, und mit allerlei Uebelständen verbunden seyn müssten.

4) Die Beurtheilung gerichtlich-medicinischer Fälle, die Abfassung und respective Prüfung medicinisch-polizeilicher und medicinisch-gerichtlicher Gutachten.

5) Die Angabe und Critik allgemeiner Heilungs-, Verwaltungs- und Sicherungsmassregeln bei ausbrechenden Seuchen unter Menschen und Thieren.

6) Die Untersuchung technischer Gegenstände, wenn dabei Streit obwaltet, z. B. bei Revision der Apotheken, oder sie von Technikern zur Prüfung vorgelegt werden, oder sonst allgemeines medicinisch-polizeiliches Interesse haben, z. B. Analyse von Mineralwässern.

§. 77.

Das technisch rathgebende medicinische Provincial-Collegium besteht aus zwei Aerzten, welche Medico-Chirurgen sind, zwei Wundärzten erster Klasse, die zugleich Geburtshelfer seyn müssen, zwei Apothekern und zwei Thierärzten. Die Medico-Chirurgen haben in allen Verhandlungen eine volle Stimme, die übrigen nur bei den Gegenständen, welche ihre besondere Kunst oder Wissenschaft betreffen.

§. 78.

Den Vorsitz und das Directorium hat ein präsidirendes oder dirigirendes Mitglied der obern Provincial-Verwaltungsbehörde. Es ist dasselbe bei den Vorträgen des Collegiums gegenwärtig oder an dessen Stelle ein Rath der Verwaltungsbehörde, der alsdann von jenen dazu den Auftrag erhält. Von ihm werden die einkommenden Sachen erbrochen und zugeschrieben. Die Ausfertigung unterschreibt der Director des Collegii *).

*) M. s. Dienstanweisung für die Königl. Preuss. Medicinal-Collegien vom 23. Oct. 1817. (Preuss. Gesetzs. vom J. 1817. S. 245.)

Frühere gesetzliche Bestimmungen über *Collegia medica* enthalten: Instruction für die Königl. Preuss. *Collegia medica et sanitatis* vom 21. April 1800.

Braunschweigisch-Wolfenb. Reglement für das *Collegium medicum* 1747.

Chursachsisches Mandat wegen Errichtung eines Sanitäts-Collegii zur Verbesserung des Medicinalwesens. Dresden 1768.

Strassburgisches *Collegium medicum* sammt beigefügten Ordnungen der *Medicorum* und Apotheker. 1757.

Pfalzbaierische neue Instruction für das *Collegium medicum*. 1781.

Vorschrift des med. Collegiums des Russ. Reichs in St. Petersburg. 1797. (med. chir. Zeit. 1798. III. 402.)

Organisationsedikt der Königl. Baierschen Medicinal-Collegien zu München, Bamberg und Trient. 1808. (med. chir. Zeit. 1809. I. S. 257.)

Von öffentlichen Verhandlungen der Schriftsteller über Medicinal-Collegien sind zu gedenken:

L. Mitzler consultatio de necessitate collegii medici auctoritate regia Varsoviae erigendi. Varsov. 1752.

Reimarus Untersuchung der vermeinten Nothwendigkeit eines autorisirten *Collegii medici* und einer medicinischen Zwangsordnung. Hamburg 1781.

F. L. Pitschel Kurze Nachricht von dem *Collegio medico-chirurgico* zu Dresden. Leipzig 1784.

J. M. Aepli Antireimarus oder von der Nothwendigkeit einer Verbesserung des Medicinalwesens in der Schweiz. Winterthur 1788.

S. Ratzenberg junior einige wohlgemeinte Vorschläge, wie ein Medicinisches Collegium auf die zweckmässigste und vollkommenste Weise einzurichten sey. 1798.

Wittwers Entwurf einer Geschichte des Collegiums der Aerzte in der Reichsstadt Nürnberg. Nürnb. 1792.

§. 79.

Das Provincial-Medicinal-Collegium muss mit den nöthigen Apparaten zur Prüfung der Medicinalpersonen, die an sie gewiesen werden, versehen seyn. Hierzu ist zu zählen: ein vollständiges Skelett, die einzelnen Knochen desselben, einige frische und trockne Präparate, ein *herbarium vivum*, eine *materia medica*, einige chirurgische Instrumente und physikalisch-chemisch-pharmaceutische Utensilien. Findet sich in dem Orte seiner Residenz ein Krankenhaus, ein Entbindungs-Institut, so wird es Gelegenheit haben, bei den practischen Prüfungen zweckmässiger als ohne sie verfahren zu können.

Fünfter Unterabschnitt.

Medicinische Bildungs-Anstalten.

Erstes Kapitel.

Medicinische Bildungs-Anstalten im Allgemeinen.

§. 80.

Betrachtet man den ärztlichen Geschäftsbetrieb bei dem feinsten Arzt der Hauptstadt und dem schlichtesten des Landstädtchens, so trifft man eine Ungleichheit in den Geschäften, wie in ihrem Betriebe bei ihnen an, dass man den ersten in dem letztern kaum wiederzufinden glaubt. Wirft man einen Blick auf die Geschichte der Arzneikunde, so stösst man auf eine Mannichfaltigkeit in der Darstellung von Meinungen und Ansichten, ja so erfährt man, dass von Zeit zu Zeit Schreier [1]) auftreten, welche alle ihre ärztlichen Vorfahren und Zeitgenossen Dummköpfe schelten, und in ihren literärischen Marktschreierbuden als Schöpfer der wahren Arzneikunde keck auftreten. Es ist hiernach wohl die Vorfrage zu berühren erlaubt: giebt es eine wahre fest gegründete Heilkunde [2]), und kann der Staat Bildungsanstalten hinstellen, worin wahre sichere Heilkünstler gezogen werden? Die öffentliche Meinung erkennt die Heilkunde an; Gelehrte und Ungelehrte hören den Rath der Aerzte und suchen ihn, beide verwechseln aber leicht *Grabe* und *Richter* mit *Stoll* und *Frank* und ziehen wohl jene diesen vor.

1) *Aurelius Philipp Theophrast Paracelsus Bombast von Hohenheim* sagt in der Vorrede zu seinem Buche „Paragranum:" „ihr misst mir nach, ich nicht euch nach, ihr mir nach, mir nach, *Avicenna*, *Galenus*, *Rhases*,

Montagnana, Mesue, mir nach, und nicht ich euch nach, ihr von Paris, ihr von Montpellier, ihr von Schwaben, ihr von Meissen, ihr von Cöln, ihr von Wien, und was an der Donau und dem Rheinstrome liegt, ihr Inseln im Meere, du Italien, du Athen, du Grieche, du Araber, du Israelite, mir nach und nicht ich euch nach. Mein ist die Monarchey." *Samuel Hahnemann* fängt die Vorrede zur ersten Auflage seines Organons der Heilkunst so an: „ich rechne mir's zur Ehre, in neuern Zeiten der Einzige gewesen zu seyn, welcher eine ernstliche, redliche Revision (der Arzneikunst) angestellt und die Folgen seiner Ueberzeugung theils in namenlosen, theils in namentlichen Schriften dem Auge der Welt vorgelegt hat. Die Resultate meiner Ueberzeugungen liegen in diesem Buche. Es wird sich zeigen, ob Aerzte, die es redlich mit ihrem Gewissen und der Menschheit meinen, nun noch ferner dem heillosen Gewebe der Vermuthungen und Willkürlichkeiten anhängen, oder der heilbringenden Wahrheit die Augen öffnen können."

a) *Röschlaub* ist der Meinung, die Gründe dafür oder dawider wären von gleichem Gewicht. M. s. dessen Abhandlung über Medicin, ihr Verhältniss zur Chirurgie nebst Materialien zu einem Entwurfe der Polizei der Medicin. Frankf. a. M. 1802. 8. S. 29. Den Nutzen der Arzneiwissenschaft für Einzelne und die Gesellschaft setzt *Peter Frank* sehr gut auseinander im System einer vollständigen Med. Polizei. VI. S. 69 fg.

§. 81.

Was ist Heilkunde? Eine nach den Grundsätzen der Philosophie [1]) zusammengestellte Erfahrungswissenschaft (von einem Systeme oder Organon darf nie die Rede seyn) über die Natur des Menschen im gesunden und kranken Zustande, und die Methode, den letztern in den erstern zurückzuführen, oder ihn wenigstens erträglich zu machen. Sie ist der Zögling von Jahrhunderten, der sorgfältig fortgebildet werden muss bis an das Ende der Welt [2]).

1) *Franz Baco* sagt: (*de augm. scient. lib. IV. cap. 2.*) „*medicina autem in philosophia non fundata res infirma est.*"

2) *Baco* klagt: (*l. c.*) „*Plurima enim in ea video a scriptoribus iterata, addita pauca.*" Hoffentlich würde er jetzt seine Klage massigen.

§. 82.

Die Aerzte, die dem Staate nützlich seyn sollen, müssen sehen und Hand anlegen lernen. Hiernach sollten alle Bildungsanstalten für sie berechnet und eingerichtet seyn [1]). Sie müssen zu diesen wohl vorbereitet hinzutreten [2]). Aerzte, die nicht Hand anzulegen verstehen (nicht Chirurgen und Pharmaceuten sind) bleiben einseitig und in vielen Fällen zum Nachtheile des Kranken und nicht immer ohne Unruhe des Gewissens abhängig von ihren Gehülfen. Schwer ist es indess, dass der Einzelne die erforderlichen Fertigkeiten als Arzt, Wundarzt, Geburtshelfer und Pharmaceut in sich vollkommen vereinigt; schwer ist es, dass er Zeit gewinnt, um sie mit aller Genauigkeit jedes Mal, wenn er es gleich wünscht, in Anwendung zu bringen. Es sind demnach auch Bildungsanstalten für ärztliche Gehülfen unentbehrlich, denen jedoch die bestimmtesten Geschäftsanweisungen gegeben werden müssen, damit sie gewissenhaft ihrem Berufe nachkommen und ihren Wirkungskreis nicht überschreiten [3]).

1) Die Handlanger der Aerzte gewinnen, wenn ich nicht irre, oft deshalb bei dem Volke mehr Zutrauen als ihre Meister, weil dasselbe dem Augenscheine folgt, und bei dem, welcher eine gute Fertigkeit in einer Kunst zeigt, auch die Theorie derselben voraussetzt, und es ihm auffiel, dass derjenige, welcher z. B. einen Aderlass verordnet, ihn selbst vorzunehmen nicht zu verstehen schien.

2) Es dürfte sonst wieder dahin kommen, dass man mit Hippocrates sagen müsste: „Unter allen Künsten ist die Heilkunst ohne Zweifel die edelste; aber wegen Unwissenheit ihrer Künstler und wegen Rohheit der ohne Einsicht dieselbe beurtheilenden Menschen wird solche in unsern Tagen unter allen am wenigsten geachtet.“ Der Arzt darf nicht Gedächtnissgelehrter werden, denn dieser kann, wie *Zimmermann* (von der Erfahrung S. 78.) sagt, unendlich gelehrt und unendlich dumm seyn.

3) Die Bildungsart des verschiedenen Medicinalpersonals ist national sehr abweichend. Die Grundlage einer guten Bildung desselben

in seiner mannigfachen Beziehung wird stets in den höhern und niedern Schulen gelegt, so wie überhaupt davon einem grossen Theile nach ausgeht, das innere Wohl des Staats und das äussere. In Frankreich bildete man in der neuern Zeit Doctoren der Arzneikunde und der Chirurgie bei den medicinischen Facultäten (in Paris, Montpellier und Strasburg) und Gesundheitsbeamte (*officiers de santé*) in besondern Schulen, bei Doctoren der Medicin und Chirurgie, so wie in den Hospitälern. Letztere prüften medicinische Jurys (*Renard*). In England berechtigt man Aerzte, Chirurgen und Apotheker zur Praxis. Die Aerzte erhalten ihre Befugniss dazu durch die Gewinnung irgend eines akademischen Grades (als Doctoren, Licentiaten u. dgl.) und die Aufnahme in das *College of physicians* zu London, so wie die Wundärzte durch die Aufnahme in das *College of surgeons*, die Apotheker durch die Approbation von Seiten der *Society of Apothicairs* in der Hauptstadt. (M. s. *Paris med. jurisp.* Vol. I. S. 1 fg. und *Wagner*). Die Mitglieder des *College of physicians* in London werden unterschieden in *Fellows, Candidates, Inceptor Candidates, Licentiates, Extra-Licentiates*. Letztere dürfen in einem Umfange von 7 Meilen um London nicht praktisiren (!).

Zweites Kapitel.

Akademischer medicinischer Unterricht.

§. 83.

Die Universitäten sind so eingerichtet, wie die Erfahrung von Jahrhunderten zeigt, dass die Studirenden jeder Facultät einem ihrem Fache angemessene gelehrte und vollständige Ausbildung erhalten können. Nur solche müssen sie besuchen, welche auf Schulen hinlänglich zum akademischen Unterrichte vorbereitet sind *).

*) Barbiergesellen, welche selten die Kenntnisse sich erworben haben, wie sie in einer gut organisirten Bürgerschule gelehrt werden sollen und deren Mehrzahl offenbar bei dem Jahre langen gedankenlosen Umherlaufen mit dem Barbierbecken ihren Geist abstumpft und die gute Gesinnung gefährdet durch lieb- und schonungsloses Verschleppen von Neuigkeiten, können aus dem akademischen Unterrichte selten den gehörigen Nutzen ziehen und es scheint mit dem

Ehrg fühle akademischer Lehrer nicht verträglich zu seyn, wenn sie ohne besondere Prüfung Schüler unter die Zuhörer aufnehmen, die ihnen ohne wahren Gewinn das Lesehonorar bezahlen.

§. 84.

Der medicinischen Facultät ist ein Lehrplan vorgeschrieben, aus dem sich im Ganzen der Studienplan zureichend ergiebt. Die ordentlichen Professoren sind für ihr Gehalt auf gewisse Vorlesungen angewiesen; Privat-Vorlesungen dürfen sie nie ohne Erlaubniss halten, damit ihnen zu den Berufs-Vorlesungen die nöthige Zeit übrig bleibt, und die Studirenden nicht durch die Menge und Vielartigkeit der Lectionen den Unterrichtsfaden verlieren und dabei zu einem oft ganz unnützen Kostenaufwande verleiten werden*). Privat-Docenten, die sich als Lehrer der Arzneikunde legitimirt haben, müssen über jeden Theil der Wissenschaft lesen dürfen, über den sie wollen, denn niemand ist gebunden, sie zu hören und ihre Versuchsvorlesungen in mehreren Fächern dienen unstreitig dazu, aus eigener Erfahrung zu entnehmen, für welches sie sich am besten eignen dürften, sie werden jedoch in der Regel dasjenige wählen, in dem sie die vorzüglichsten Kenntnisse zu haben vermeinen.

*) *Peter Frank:* „Man lese nur die auf unsern meisten hohen Schulen von einem Semester zum andern erscheinenden Lectionsverzeichnisse, um sich zu überzeugen, dass der in solchen Fällen ausgelegte Kram, überhaupt zu reden, mehr auf die bessere Einnahme gelehrter Handelsleute, denn auf die Bedürfnisse der unerfahrnen und mit diesem noch wenig bekannten Käufer berechnet sey.“

§. 85.

Es versteht sich von selbst, dass jeder, welcher sich durch den akademischen Unterricht zum Arzt bilden will, in dem ersten Semester Philosophie und reine Mathematik

studiren müsse. Hiermit muss er die Naturgeschichte und Physik verbinden [1]), und dann die Chemie folgen lassen, da er in der Physiologie [2]) manche Theorie gar nicht versteht, wenn er in diesen Fremdling seyn würde. Es entsteht die Frage: soll medicinische Encyklopädie, soll allgemeine Geschichte der Arzneikunde auf der Universität gelehrt, sollen alle classische Aerzte auf derselben erklärt werden? Was die Erklärung der letztern betrifft, so hat es keinen Zweifel, dass Vorlesungen über den *Aretäus*, einige Schriften des *Hippocrates* [3]) und den *Cornelius Celsus* ihren grossen Nutzen haben. Diese werden dem auf Schulen gut vorbereiteten akademischen Schüler das Confect seiner Wissenschaft seyn, das dem nicht schmeken kann, der eine bäurische Zunge mitbringt, seine Weisheit auf Arzneiformeln setzt, und die Technik mit dem Bindezeuge über alles stellt. Die medicinische Encyklopädie auf der Akademie vorzutragen, ist unnütz, da man voraussetzt, dass nur Gymnasiasten dieselbe besuchen, und dass diesen vor ihrem Abgange eine Uebersicht der Wissenschaften überhaupt gegeben worden ist. Ueber die Geschichte der Arzneikunde muss bei den einzelnen Theilen derselben das Nöthige gesagt werden. Hier sind die brauchbarsten Schriften nicht nur anzugeben, sondern auch zu recensiren. Soll auf Universitäten eine allgemeine Geschichte der Arzneikunde dem Studierenden deutlich, lehrreich und angenehm seyn, so ist dies nur am Ende seiner akademischen Laufbahn denkbar, und da vermag er sie sich selbst zusammenzustellen, wenn die Lehrer der einzelnen Theile seiner Wissenschaft ihm nicht hier und da Lücken übrig gelassen haben.

1) Naturgeschichte und Chemie, so wie Physik werden billig ferner wie bisher der philosophischen Facultät überlassen.

a) Manche neuere Namen Zoologie, Zoonomie, für Physiologie sind zweckmäs-iger, allein der letztere bleibt doch immer noch im Course.

3) Vornehmlich würde die Schrift περι ἀερων, ὑδατων, και τοπων als eine allgemein für ächt angesehene erklärt zu werden verdienen, wobei zugleich die besten ἀφορισμοι anhangsweise erläutert werden könnten.

4) Die Studirenden können sich auch hinreichend unterrichten, wenn sie *Sprengels* Geschichte der Arzneikunde am Schlusse des akademischen Studiums lesen, von der *Peter Frank* sagt: „Mehr als *Kurt Sprengel* in seiner Geschichte der Arzneikunde geliefert hat, wird schwerlich ein öffentlicher Lehrer in seinen eigenen, wenn nicht sehr ausgedehnten Vorlesungen zu sagen haben.

§. 86.

Es muss, wie es die Natur der Sache mit sich führt, der theoretische Unterricht dem practischen vorangehen. Da indess der Zweck der Heilkunde Heilung und Milderung der Krankheiten ist, so wird bei ersterem billig immer sein Einfluss auf den practischen kurz berührt, damit dem Zuhörer die Nützlichkeit desselben hinlänglich vor Augen tritt und er theils gehöriges Interesse daran nimmt, theils für sich Ideen verarbeitet, deren Zusammenhang einen in der Folge sehr günstigen Einfluss auf seine Wirksamkeit haben wird. Den Lehrern werden die Gegenstände des Unterrichts so zugetheilt, wie es die Verwandtschaft desselben erfordert [a]). Der Lehrer der Anatomie und Physiologie muss auch Chirurgie vortragen, der Lehrer der allgemeinen Pathologie auch specielle und Therapie. Diese beiden Lehrer bekommen geschickte Assistenten, welche theils die zum Vortrage bestimmten Theile des menschlichen Körpers präpariren, theils bei der Clinik Nebengeschäfte leiten. Die Entbindungskunst kann einer derselben lehren, vielleicht derjenige, welcher

wirklich Gehülfe des Professors der Anatomie ist. Die pathologische Semiotik und Aetiologie bedarf keines besonders angeordneten Vortrags. Die Lebensordnung der Gesunden gehört der Physiologie an, die Lebensordnung der Kranken der Gesammttherapie. Die Arzneimittellehre kann der Lehrer der Botanik erklären, welcher zugleich die pharmaceutische Waarenkunde abhandelt. Der allgemeine Theil der Arzneimittellehre gehört in die allgemeine Therapie. Die Pharmacie trägt der Lehrer der Chemie vor. Die Staatsarzneikunde und staatsärztliche Veterinärkunde muss einem Techniker anheim fallen, welcher zugleich ein Physicat verwaltet. Besondere Repetitionen für Studenten anzuordnen, ist unnütz, denn Studirende sind keine Schüler, und wer als Student noch einen Repetitor zur Seite haben muss, gehört hinter den Pflug oder in die Werkstatt der Handwerker [2]).

1) Es genügen demnach drei ordentliche Professoren und zwei Assistenten. Bei der Stiftung der Universität Halle hielt man in der medicinischen Facultät zwei Lehrstellen für hinreichend, und wo ist eine Universität, mit deren medicinischen Facultät sich die Hallesche in Ansehung ihrer Verdienste um die Wissenschaft nicht messen dürfte? Bauen nicht *Gaubius*, *Cullen* u. a. ihre Systeme auf die Lehrsätze *Hoffmanns* und *Stahls*, dieser grossen Hallischen Lehrer? Erkennt nicht noch das In- und Ausland ihre ausgezeichneten Verdienste an! Der Biograph von *Hoffmann* in der *biographie médicale* sagt 1822: „*de tous les médecins qui se sont succédé depuis Hippocrate jusqu'à la fin du dix-septième siècle, Hoffmann est celui qui a proposé le système le plus rapproché de la vérité, le moins chargé d'hypothèses, le moins souillé de vaines applications des sciences accessoires à la médecine.* *Dumas*, der berühmte Lehrer der Physiologie zu Montpellier sagt von *Stahl*: „*Cependant les vues de ce grand homme ne furent point aussi promptement goutées que celles d'Hoffmann, qui rivalisoit avec lui dans la même école. Elles restèrent long-temps reléguées parmi quelques têtes pensantes d'Allemagne;*

mais elles furent défendues avec enthousiasme et chaleur par tous ceux qui les embrassèrent.“

2) *Peter Frank* sagt: „man würde sich daher sehr irren, wenn man eine, den Lehrgegenständen gleiche Anzahl von Lehrern voraussetzen wollte. Wenn nämlich die in verschiedenen Dikasterien angestellten Staatsdiener, wenn erhabene Minister, im Rathe, auf ihren Bureaux, täglich acht bis zehn Stunden ihren Geschäften zu widmen, und überdies noch zu Hause sich zu solchen vorzubereiten haben, so hat ein öffentlicher Lehrer, wenn ihn anders der Staat verhältnissmässig bezahlt, darüber, dass er täglich zwei Stunden und mehr auf Lectionen zu verwenden habe, bei allen seinen übrigen zu seiner Vervollkommnung, und selbst zur Verfertigung gemeinnütziger Schriften erforderlichen Studien, keine billige Klage zu führen.“

§. 87.

Zunächst wird der Abgang der Lehrer durch die ausserordentlichen ersetzt, die sich durch ihren Vortrag auszeichnen, und durch vorzügliche Schriften bekannt gemacht haben. Dies hindert aber nicht, nach Befinden der Umstände auch an auswärtige Gelehrte einen Ruf ergehen zu lassen*).

*) Eine Concursprüfung zu einer Lehrerstelle ist im Oesterreichischen eingeführt, wenn sich kein schon angestellter bewährter Lehrer zu der Stelle meldet. Der Vortrag, worauf sehr viel ankommt, kann unstreitig dabei gut beurtheilt werden. M. s. Vorgang zur Besetzung eines Lehramts mittelst Concurses in den K. K. Staaten in den medicinischen Jahrb. des K. K. Oesterreich St. IV. 3. S. 3.

§. 88.

Die Lehrer der medicinischen Facultät lesen nach einem eigenen Lehrbuche oder einem fremden, dessen Wahl von ihnen abhängt, nur ist nicht gestattet, nach einem Handbuche zu lesen, wo die Vorlesung mehr in einer Herlesung besteht. Ueber den Werth ihrer Vorträge entscheidet im Ganzen richtig der Ruf, dessen un-

geachtet ist es rathsam, dass der Minister des öffentlichen Unterrichts und der Studiendirector, wenn sie die Universitäten des Landes bereisen, die Vorlesungen besuchen, und die Lehrmethode prüfen. Hierbei haben sie sich zu erinnern, dass die Medicin von der herrschenden Philosophie abzuhängen pflegt, und es sehr darauf ankommt, ob diese den Weg geht, den sie wandeln soll.

§. 89.

Die Hülfsinstitute bei dem medicinischen Unterrichte auf einer Universität werden so gut, als es irgend ausführbar ist, unterhalten. Es gehören dazu:

1) Ein botanischer Garten[1]). Er darf nicht nach einem zu grossen Plane für den akademischen Unterricht angelegt werden, denn er soll nicht eigentlich dazu dienen, die Botanik als Wissenschaft zu erweitern, sondern die Methode zu erleichtern, wonach die Pflanzen in der Natur zu erkennen sind und der Verehrer der Wissenschaft in der Kräuterkunde fortschreiten kann. Man sollte also hauptsächlich die Pflanzenfamilien in den botanischen Garten der Universität aufnehmen, welche ohne Autopsie nur mit vieler Beschwerde analysirt werden können[2]). Alsdann muss er die seltenen Pflanzen des Inlandes anbauen, und die Gewächse, die leicht der Verwechselung mit Giftkräutern ausgesetzt sind, ferner diejenigen, welche die Pflanzenphysiologie vor andern erläutern. Zweckmässig ist daher die Königl. Baiersche Verordnung, nach der die in Baiern wildwachsenden Pflanzen wo möglich sämmtlich in dem botanischen Garten gezogen werden sollen, und die Kreis- und Stadtcommissariate alle Liebhaber der Pflanzenkunde auffordern müssen, Verzeichnisse der im Bezirke ihrer botanischen Ex-

cursionen wild wachsenden Vegetabilien einzusenden. Was hilft es dem jungen Arzte, wenn er im botanischen Garten Pflanzen aus Südindien findet, und manche inländische Giftpflanze vergeblich sucht? Der botanische Garten für eine Universität muss übrigens enthalten:

a) Treibhaus (von 8 — 17 Gr. Reaumur). Es bekommt 2 Abtheilungen, die eine von 8 — 12°, die andere von 12 — 17°. Die Fenster müssen senkrecht stehen, weil sich dann die Ausdünstungen oben weiter ausbreiten können. Jede Pflanze wird mit einer Blechnummer versehen, die auch den Namen derselben enthält.

b) Winterhaus (von 1 — 8° Reaumur). Gewöhnlich genügt der Wärmegrad von 1 — 5°. Es kommt bei dem Feuergeben immer auf die Bauart des Glashauses und die Gegend an. Die innere Einrichtung dieses Hauses ist gegen voriges sehr einfach. Es besteht aus den blossen Gestellen für die Töpfe mit Pflanzen[3]).

Die Medicin Studirenden müssen sich sämmtlich ein lebendiges Kräuterbuch während der Vorlesungen sammeln, wozu ihnen theils der botanische Garten, theils die botanischen Excursionen Gelegenheit geben sollen.

2) Ein chemisches Laboratorium, welches der Lehrer der Chemie bei seinem Vortrage benutzt. Es ist mit den nöthigen Oefen und Geräthen versehen. Die wesentlichen Reagentien dürfen nicht fehlen. Worauf es aber vor allen Dingen ankommt, ist, dass die Zuhörer selbst Hand anzulegen Gelegenheit haben. Es ist etwas anderes, Versuche sehen, davon reden und sie auch selbst anstellen. Vorzüglich darf es an der pneumatisch-chemischen Wanne nicht fehlen, welche am hellsten Orte des Laboratoriums ihren Platz findet. Die Zuhörer müssen angeleitet werden, im Kleinen Versuche zu machen. Zu

dem Ende ist eine zweckmässig eingerichtete Lampe (*laboratoir de Guyton de Morveau*) vorräthig zu halten. Einzuüben sind junge Aerzte, mit dem Löthrohre zu arbeiten, denn sie können damit chemisch-polizeiliche oder chemisch-gerichtliche Arbeiten oft sehr abkürzen. Unentbehrlich ist eine galvanische Batterie. Auch wird ein Wollastonscher Goniometer seinen Nutzen bei Prüfung der Crystalle haben. Auch eine Compressions-Maschine zur Schwängerung des Wassers mit Gasarten ist unterrichtend [4]).

3) Ein anatomisches Theater. Es muss frei stehen, damit es von allen Seiten Licht erhalte. Dabei müssen Nebenräume vorhanden seyn, um Knochen gehörig zu bleichen und die Abfälle der Leichen beseitigen zu können. Die Küche, welche unentbehrlich ist, muss laufendes Wasser haben, weil sonst, des steten Wassertragens wegen, fast allein ein Wärter nöthig wird. Sehr erwünscht muss es den Secanten seyn, wenn Röhren frisches Wasser in die Präparationszimmer leiten. Welche Quantität ist nicht zuweilen nöthig, z. B. bei dem Skeletiren. Eben so wenig entbehrlich als die Anstalt zum Herbeischaffen des Wassers, ist ein geräumiger Gossenstein mit einem bedeckten freien Wasserabzuge. Die Wasser-Zu- und Ableitung ist so anzulegen, dass sie im Winter bei gehöriger Einhüllung nicht zufriert. Der Eingang ins anatomische Theater muss geräumig und bequem seyn. Da man beständig Behälter mit Leichnamen zu transportiren hat, und die Ueberreste derselben wieder herausschafft, so muss dies mit Leichtigkeit und ohne Umständlichkeit geschehen können. Nicht selten wird in schlecht angelegten Zergliederungsanstalten die Leiche eines Erwachsenen mit halsbrechender Anstrengung in das zweite Stock-

werk geschleppt, wobei alsdann manche Unanständigkeiten vorfallen. Ganze Körper müssen bequem aus einem Zimmer in das andere gebracht werden können und eben so in das Theater selbst. Jedes Präparir-Zimmer muss von beiden Seiten Licht bekommen, weil immer Mehrere an einem Cadaver arbeiten; überdies hat man da, wo viel Licht ist, gewöhnlich auch keinen Mangel an Luft. Gewiss ist es gut, wenn jedes Zimmer für sich gelüftet werden kann und auch von den nächsten durch einen Gang getrennt ist. Bei dieser Einrichtung wird verhütet, dass von einem Zimmer, wo irgend ein Theil einen ungewöhnlichen Gestank verbreitet, alle Arbeitsräume verpestet werden. Neben dem Demonstrationssaale sind die Zimmer für die Präparanten anzulegen. Er selbst ist gleich lang, breit und hoch in der Form des Pantheons einzurichten und wird erleuchtet durch ein starkes von oben hereinfallendes Licht, welches drei Fenster herbeiführen. Das wesentliche bei dem anatomischen Theater ist der zur Uebung im Präpariren nöthige Vorrath von Leichen. Auf jeden Präparanten sollte man den Winter hindurch wenigstens einen Cadaver rechnen können, denn es hat alsdann Jeder wenigstens eine Oeffnung des Schädels und der Haupthöhlen zu machen Gelegenheit; für den Cursus der Operationen würde noch nebenher gesorgt werden müssen. Der Präparant soll nicht nur Anleitung zum Präpariren auf dem anatomischen Theater erhalten, sondern auch lernen, Injectionen zu machen, und in der Art der Aufbewahrung einzelner Theile practisch unterwiesen werden *). Befindet sich in dem Orte, wo ein Theater für Anatomie besteht, ein Krankenhaus, aus dem ihm Cadaver geliefert werden, so ist anzuordnen, dass die Leichenöffnungen, sofern es nicht medici-

nisch-gerichtliche sind, in dem Sectionssaale des Theaters geschehen, damit dieses unversehrt die Präparate erhalte. (M. s. *von Froriep's* Notizen XIII. S. 314.)

4) Klinische Anstalten. Ohne diese können keine sorgfältigen, genau auf jede Erscheinung bei einer Krankheit achtenden jungen Aerzte, welche gut zu individualisiren gelernt haben, gezogen werden. Nicht grosse Krankenanstalten bilden den Arzt. Die Besuche der Kranken müssen hier in einer bestimmten Zeit abgemacht seyn, und dem Lehrer bleibt keine Zeit übrig, bei einzelnen wichtigen Fällen sich auf eine feine Zergliederung derselben einzulassen, und spricht er auch nach der allgemeinen Visite über einige merkwürdige Ergebnisse, so schwebt doch schon das Bild des Kranken den Zuhörern oft nicht mehr gehörig vor und selten nur wird die Erörterung darüber täglich fortgesetzt, so dass der Unterricht für die künftige Technik nur geringen Nutzen hat. In klinischen Anstalten bekommt jeder Practikant seinen eigenen Kranken. Er muss ihn in Gegenwart des Lehrers oder des Assistenten desselben untersuchen, wird nun geübt, das Krankenexamen richtig anzustellen, und das Beobachtete täglich in ein Journal einzutragen. Er muss nach geendigtem Besuche sich über die Natur der Krankheit äussern, und die Curregeln (Indicationen) entwickeln, auch zuletzt die einzelnen Arzneien, so wie das Verhalten angeben. Zugleich können die Mitpractikanten ihre Meinung von der Natur und Behandlung der Krankheit vorlegen. Diese Verhandlungen geschehen indess nie in Gegenwart des Kranken. Endlich macht der Lehrer auf falsche Ansichten aufmerksam, die seinigen mit hinreichenden Gründen unterstützend. Jeder, der nicht blos Zuhörer ist, hat eine Krankheitsgeschichte zu entwerfen, welche für ein besonderes

Buch ins Reine geschrieben werden muss. Stirbt der Kranke, so nehmen die Practikanten unter Aufsicht des Lehrers die Section vor, wenn man sich irgend Nutzen davon versprechen kann [6]). Wechselsweise schreibt einer die Witterungsbeobachtungen von einer Woche in ein Buch, damit sich alle gewöhnen, auf den Einfluss der Luftconstitution und der Atmosphärilien zu achten. Mit jeder academischen Unterrichts-Krankenanstalt steht eine Krankenbesuchsanstalt (ambulatorisches Klinicum) in Verbindung. Sie wird sich nur auf Kranke aus den untern Classen des bürgerlichen Lebens erstrecken, allein sind nicht die Kranken in den klinischen Krankenanstalten von derselben Art? Der junge Arzt lernt doch bei den Besuchen einiger Kranken die häuslichen und Familienverhältnisse näher kennen, mit denen er zunächst bei dem Eintritte ins practische Leben in Berührung kommt. Er gewöhnt sich Vorurtheile und Widerspenstigkeit unter dem Volke auf eine gute Art zu bekämpfen und übt sich in Beharrlichkeit und Geduld, wenn ihm Schwierigkeiten aufstossen. Die blosse ärztliche Hospitalbildung hat bei den meisten die nachtheiligen Folgen, dass der Arzt Zeit seines Lebens etwas Herrisches und Gebieterisches an sich hat, oedr dass er bald verdriesslich wird, wenn er in der Privatpraxis nachher alles ganz anders findet, als in dem besuchten Hospital, wo strenge Norm das Ganze regelte, und die Verordnungen pünktlich zur Anwendung kamen. Die Krankenbesuchsanstalt giebt auch Gelegenheit zur Behandlung kleiner Kinder, welche in das akademische Krankenhaus nicht gut aufgenommen werden können [7]). Jeder Candidat der Medicin muss wenigstens sechs Monate das Klinicum und die klinische Besuchsanstalt benutzen und er hat dann stets einige Kranke in der Stadt zu be-

handeln, über die er gleichfalls eine Krankengeschichte entwirft und ein Journal führt. Es fragt sich nun; sollen auf der Universität innere und äussere (chirurgische) Kliniken abgesondert bestehen? Ist eine klinische Anstalt für Augenkranke einzurichten? Befindet sich die Universität in einer grössern Stadt, wo es an den gewünschten Kranken nicht fehlt, so können diese Fragen bejahend beantwortet werden [8]). Sonst ist die Einrichtung so zu treffen, dass der Professor der Chirurgie für seine Klinik einige Zimmer zur Disposition hat. Practisch können studirende Aerzte zur Behandlung von Seelenkrankheiten nur in gut organisirten Irrenanstalten angeleitet werden [9]).

5) Entbindungs-Institut. In einer akademischen Entbindungsanstalt kann nie ein practischer Geburtshelfer seine völlige Ausbildung durch die technische Behandlung von Kreisenden erhalten, denn selbst die grössten nicht akademischen sind nicht im Stande, sie ihm in längerer Zeit zu geben. Ein Gebärhaus ist indessen ein unentbehrliches Hülfsmittel bei dem Unterrichte und giebt jedem Schüler Gelegenheiten an die Hand, wo er sich über den Verlauf der natürlichen Geburten practisch belehren und das Verfahren üben kann, wie dabei Beistand in therapeutischer und diätetischer Hinsicht zu leisten ist. Ein Wochenzimmer muss nie mehr als zwei Betten haben und noch besser ist es, wenn jede Entbundene ihr eigenes hat. Dessen ungeachtet ist ein Zimmer für den Act der Entbindung nöthig, welches so gelegen seyn müsste, dass nach derselben die Wöchnerinnen ohne Störung in ihr eigenes getragen werden können. Die Hülfe, selbst bei den natürlichen Entbindungen, besorgen die Schüler des Instituts und nicht die Instituts-Hebamme. Sie müssen das neugeborne Kind baden, die Nabelschnur unter-

binden und es anziehen. Man macht sie ganz besonders aufmerksam auf die richtige Behandlung der Brüste und Brustwarzen, weil aus Vernachlässigung derselben oft die traurigsten Folgen für Mutter und Kind entstehen [10]).

6) Ein Museum für die Naturkunde (Naturalienkabinet) welches weniger Curiositäten enthält, als vielmehr Gegenstände, die man bei dem Unterricht in der Naturgeschichte für unentbehrlich halten muss. Gut ist es, wenn sich in diesem Museum Wachspräparate der inländischen essbaren und giftigen Schwämme befinden.

7) Ein anatomisch-physiologisches und anatomisch-pathologisches Cabinet. Es wird darin aufgenommen, was bei dem Unterricht in der Anatomie, Physiologie und Pathologie nicht zu entbehren ist, und eben so wenig versäumt, auf erläuternde Stücke aus der vergleichenden Anatomie Rücksicht zu nehmen. Von pathologischen Gegenständen können Krankheitszustände, welche sich nicht zur Aufbewahrung eignen, in Wachs dargestellt werden [11]).

8) Eine Sammlung chirurgischer Instrumente und Bandagen, welche der Professor der Chirurgie unter besonderer Aufsicht hat. Sie ist bei Erklärung ihres Gebrauchs unentbehrlich und muss der Universität angehören, da sie selten ein einzelner Gelehrter in der nöthigen Vollständigkeit zusammenbringt, und sie nach seinem Tode gemeiniglich durch die Auctionen wieder vereinzelt werden [12]).

1) Halle war die erste deutsche Universität, auf der, wie *Meiners* (dessen Gesch. der Hochsch. II. S. 58) glaubt, ein botanischer Garten errichtet worden ist.

2) Die Aufseher der botanischen Gärten müssen Verzeichnisse der kultivirten Gewächse drucken lassen. Beispiele davon sind:

William Townsend Aiton hortus Kewensis T. V. Lond. 1810. — 13. 8. Bei jeder Pflanze ist angegeben, seit welcher Zeit sie in irgend einem berühmten Garten Englands cultivirt ist, z. B. *Althea bohea* gegen 1768 von *John Ellis*.

H. F. Link enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis. P. II. Berolini 1821 — 22. Der Kiusche Garten enthielt nach einem ungefähren Ueberschlage 8900, der Berlinische 10,299 Pflanzen. Letzterer ist sehr durch Herrn *Otto* bereichert, der von den Königl. Ministern *v. Schuckmann* und *v. Altenstein* Excell. deshalb auf Reisen geschickt war.

3) Man sehe Anweisung, wie man Gewächshäuser, Pflanzenbehälter u. dgl. anlegen soll in Dietrichs Gartenlexikon B. I. Vorr.

Kurt Sprengel der botanische Garten in Halle im Jahre 1799 nebst Nachtrag 1801. Halle, Kümmel M. 1 K. (18 gr.) — Der Universitätsgarten in Wien von Freih. *v. Jacquin* in med. Jahrb. der k. k. österreich. Staaten. Neue Folge II. 4. mit Abbild.

4) Eine solche Maschine hatte *Planche* in der Uebersetzung von *Brugnatelli pharmacopoea generale* (Paris T. II. 1811) schon abbilden lassen. M. s. in *Dinglers* polytechnischem Journal XVIII. 2. S. 173. T. IV. Fig. 5. den Apparat des *Dr. Struve* in Dresden, an dem eine Luftpumpe, die zur Compression des Gases dient, zweckmässig angebracht und leicht in Bewegung gesetzt wird.

5) Man sehe *Baldingers* med. Journal St. 17, wo *Sömmerring* den Grundriss eines anatomischen Theaters mittheilt; ferner

W. Joseph über die Vortheile öffentlicher anatomischer Lehranstalten. Eine Rede bei der Einweihung und Eröffnung des Zergliederungshauses. Nebst einer Beschreibung des Zergliederungshauses und den dazu gehörigen Risseu. Gehalten den 8ten Nov. Rostock 1790. 4.

A. M. Constant Dumeril essai sur les moyens de perfectionner et d'étendre l'art de l'anatomiste. Paris An XI. Ist des Verfassers Inaugural-Disputation.

L. F. v. Froriep über die anatomischen Anstalten zu Tubingen. Weimar 1811. Ist geschichtliche Darstellung.

6) Fast nie lehrt uns die pathologische Anatomie die unmittelbare Ursache des Todes kennen. Man kann auch keine directe Belehrung über die Vitalitäts-Krankheiten durch sie erwarten. Dessen ungeachtet ist diese Wissenschaft von grossem Nutzen. Ueber alle Krankheiten, wo die Organe eine besondere Veränderung erlitten ha-

ben, und diese kommen sehr häufig vor, verbreitet sie manches Licht; bei ansteckenden Krankheiten findet man die Veränderungen, welche das Contagium bewirkte.

7) In London existirte ein allgemeines *Dispensary* für Kinder. Die Stifter desselben haben auch die Absicht, jungen Aerzten Gelegenheit zu geben, Kinderkrankheiten gut behandeln zu lernen. Bei einer Todtenzahl von 19500 starben in dieser colossalen Stadt im Jahre 1815 — 5200 Kinder, die noch nicht 2 Jahre alt waren, 1916 vom 2ten bis 5ten Jahre, 116 unterm 8ten Jahre. Es lässt sich hiernach die Zahl der Kinder ungefähr berechnen, die wohl einer Besuchsanstalt für unbemittelte Kranke in einer gegebenen Stadt zufallen möchten. M. s. *annals historical and medical during the first four years of the universal dispensary for Childers etc, by Dawis.* Lond. 1822. 8.

Die Nützlichkeit der ambulatorischen Kliniken für die unbemittelten und armen Bewohner volkreicher Städte, ist ausser dem vortheilhaften Einflusse, den sie auf die Bildung junger Aerzte haben, nicht gering.

8) Kliniken für Augenkranke können nur in grossen Städten mit Nutzen zu Stande kommen. In Wien und Prag wurden solche 1818 eingerichtet (m. Jahrb. d. K. K. oester. Staaten V. 1. S. 7). In Berlin besteht jetzt unter der Direction von *v. Gräfe* ein klinisch-chirurgisch-augenarztliches Institut. M. s. Jahresbericht über das klinisch-chirurgische augenarztliche Lehrinstitut der Universität Berlin von *C. F. Gräfe*. Berlin 1816. Ein chirurg. und ophthalm. Klinicum wurde 1816 auch im Charité-Krankenhause von *Rust* errichtet. Es enthält zwei grosse Sale mit 24 Lagerstellen für 12 männliche und eben so viel weibliche chirurgische Kranke und zwei kleinere Krankenzimmer mit 12 Betten für 6 augenkranke Männer und eben so viele Weiber. M. s. in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde III. 1. 1817. die Inaugural-Rede. — Eine sehr angemessene Amts-Instruction für den Assistenten bei der Augenklinik findet sich in den med. Jahrb. d. K. K. oesterr. Staaten VI. 3. S. 1. Für das Wiener ophthalmologische Institut musste 1823 der Augenarzt *Johann Hofmeyer* unter Aufsicht des Professors der Augenheilkunde *Dr. Rosas*, Darstellungen von Augenkrankheiten, die seltener vorkommen, in Wachs anfertigen. Ueber die chirurgisch-klinische Anstalt ist nachzulesen: *J. B. v. Siebold* Geschichte und gegenwärtige Einrichtung des chirurgischen Klinikums im Juliushospitale zu Wurzburg. Wurzburg, Stahel. 1814. (1 Thlr.)

9) In Wien ist angeordnet, angehende Practikanten in die Irren-

heilanstalt zu führen, um Seelenkranke beobachten zu können. (*v. Ferrola* Samml. V. S. 906.)

Ueber klinischen Unterricht und klinisch-akademische Schulen sind nachzulesen:

F. Wendts sechs Nachrichten vom Krankeninstitute zu Erlangen. Erlangen 1780—86. (12 gr.) Vergl. Ephemeriden der Menschheit 1784. Das Erlangische klinische Institut, welches durch *Wendts* Thätigkeit entstand, war eins der ersten von denen, die auf deutschen Universitäten zu Stande kamen.

J. C. Starks Einrichtung des klinischen Instituts zu Jena. 1782. 4. (4 gr.)

J. P. Franks Ankündigung des klinischen Instituts zu Göttingen 1784. 4.

Mémoires sur l'établissement des écoles de médecine pratique à former dans les principaux hopitaux civils de la France à l'instar de Vienne par Würz. Paris 1784. 8. In Frankreich währte es lange, ehe eine klinische Schule eröffnet wurde. *Cabanis* machte bei dem Ausbruche der Revolution den Vorschlag zur Errichtung derselben.

J. P. Fritz's Nachricht von einem neu errichteten clinischen Institute beim Königl. *Collegio medico-chirurgico*, Berlin 1789. 8.

v. Ketchen's Grundriss der Einrichtung der kaiserl. med. chir. Schule und einiger andern Hospitäler in Petersburg. Petersburg. 1786. 8.

J. P. Frank plan d'école clinique ou méthode d'enseigner la pratique de médecine dans un hôpital académique. Vienne 1790. 8. (5 gr.) U. u. d. T.

Drei zum Medicinalwesen gehörige Abhandlungen, 1) Entwurf zur Einrichtung einer clinischen Schule, 2) Entwurf eines med. chir. Collegiums in Pavia, 3) Apothekerordnung für die Oesterr. Lombardei a. d. F. von *Titius*. Leipz. 1790. 8. (12 gr.) *Careno* hat diese Schrift ins Italienische übersetzt.

Joseph Melitsch Nachrichten von d. Privat-Entbindungs- und Krankenbesuchsanstalt für arme Verheirathete, schwangere kranke Weiber und Kinder. Prag 1789. (2 gr.)

Dessen Darstellung einer durch das Krankenbesuchs-Institut einzuführenden allgemeinen medicinischen Gesundheits-Assecuranzgesellschaft. Prag 1795. 8. (8 gr.)

C. A. W. Behrens über den Unterricht junger Aerzte am Krankenbette. Berlin, Mauret 1789. 46 S. 8. Diese Schrift setzt

sehr gut die Grundsätze auseinander, nach denen der klinische Arzt bei der Anleitung der Schüler am Krankenbette sich richten muss.

J. N. Thomon über die klinische Anstalt in dem Juliushospitale zu Würzburg. 1798. 8.

C. E. Fischer Nachricht von dem medicinisch-chirurgischen Klinicum in Jena. 1804. 8.

J. F. Ackermanns Nachricht von der Organisation und den Gesetzen der Churf. poliklinischen Anstalt in Heidelberg. Heidelb. 1805. 46 S. 8. Jeder an der poliklinischen Anstalt theilnehmende Arzt zahlt halbjährlich 11 fl. an die klinische Kasse, der Auscultant nur die Hälfte. Der Landesherr unterstützt sie jährlich mit 500 fl.

Nasse von dem Krankenhause zur Bildung angehender Aerzte in Halle und der damit verbundenen Krankenbesuchsanstalt. Halle 1816. Diese klinische Schule enthält 12 Betten in einem eingerichteten Lokale und hat dazu und zur ambulatorischen Klinik eine Einnahme von 2540 Rthlr. 21 gr. Man vergl. *Krukenbergs* Jahrb. der ambulatorischen Klinik zu Halle. I. 1820.

Die klinischen Anstalten kamen eigentlich zuerst in Deutschland zu Stande. Im Jahre 1785 hatte *Desbois de Rochefort* den ersten klinischen Unterricht im Hospital der Charité zu Paris gestiftet, und 1788 folgte ihm *Corvisart*. Die klinischen Säle enthielten 40 Betten. Die Lehrer hatten das Recht, sich Kranke aus dem Hospital der Charité zu wählen.

10) Die Berechnung der künstlichen Geburten gegen die von selbst erfolgenden, ist verschieden. *Boer* zählte unter 2234 Geburten 33 Zwillings-, 23 Gesichts-, 58 Steiss- und 25 Fussgeburten. Bei 13 musste die Wendung gemacht, bei 8 die Zange angelegt, bei einem die Enthirnung vorgenommen werden. *Jörg* beobachtete in $6\frac{1}{2}$ Jahre im Leipziger Hebammeninstitute 587 Geburten. Hiervon verliefen 559 natürlich, bei 56 wurde Kunsthülfe angewendet. 40 Kinder wurden durch den Kopfleiter zur Welt befördert, 6 durch die Wendung, 6 durch Anbohrung des Kopfs, 2 durch Beförderung der Fussgeburt, 1 durch ein sogenanntes *accouchement forcé* bei vorliegendem Mutterkuchen. In dem *hospice de l'accouchement* zu Paris waren in einer Reihe von 10 Jahren unter 20,517 Entbindungen 20,183 normale, 218 nicht ganz naturgemässe, und nur 116 künstlich, unter welchen sich nur 96 Zangengeburten befanden; die übrige Kunsthülfe bestand in 16 Perforationen, 2 Schamfugenschnitten und 2 Kaiserschnitten (*Casper* S. 490). Im Londner Entbindungshospital sind von 1200 nur 2 Frauen mit der Zange entbunden (*Ders.*). Es mag hier die Verschiedenheit der

Kunstanwendung und ihres Erfolgs liegen, worin sie wolle, so viel ist aus diesen Angaben zu entnehmen, dass, wenn bei *Beer* zehn Zuhörer zwei Jahre Vorlesungen hörten, doch nicht jeder eine Zangengeburt zu machen Gelegenheit hatte, und dass, wenn diese sechs Jahre das Leipziger Hebammeninstitut besuchten, nicht für jeden eine Wendung vorfiel. Das Phantom muss daher für wichtige Fälle in den Entbindungsanstalten das beste thun.

Ueber die Entbindungsanstalt zu Königsberg giebt *Metzger* Nachricht in *Formey's* Ephemeriden I. 2., über die zu Breslau *Mendel* in *Hufelands* Journal B. 55., über die zu Berlin *Elias von Siebold* im Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten III. 1. Die Berliner Entbindungsanstalt ist Mitte Novembers 1817 eröffnet. In den ersten 6 Monaten sind 64 Schwangere aufgenommen. Von den 55 während dieser Zeit Entbundenen ist bei 9 der Kopfleiter angelegt. *Elias von Siebolds* Programm über Zweck und Organisation der Klinik in einer Entbindungsanstalt. Bamberg und Würzburg 1806 in 4

C. Fr. Senfs Abhandl. über Vervollkommnung der Geburtshülfe von Seiten des Staats nebst einer Geschichte der Entbindungsschule zu Halle. Halle 1812.

11) M. s. *Peter Franks* Urtheil über die in Wachs bossirten pathologischen Präparate im System der med. Polizei. VI. s. S. 115. Man vergleiche *Journ. de méd. et de chirurgie* 1806. Vol. XII., wo durch eine französische Verordnung festgesetzt wird, dass in der Stadt Rouen unter dem Vorstande des Herrn *L'aumonier* in einer eigenen Schule die Kunst, anatomische Gegenstände in Wachs zu bossiren, gelehrt werden sollte. — Die Beschreibung des pathologisch-anatomischen Museums der Pariser med. Facultät liefert das *Dict. des sc. méd.* t. 55. p. 25.

12) Wer kann es in Abrede stellen, dass es auf vielen Universitäten noch an den so unentbehrlichen practischen Instrumenten fehlt? *Speyer* (*Henke's* Zeischr. VII. S. 39) sagt wohl nicht mit Unrecht: „Es bleibt daher den Aerzten nichts übrig, als ihre Ausbildung auf den Universitäten zu suchen, welche in Absicht der praktischen Anstalten so grosse Mängel darbieten, dass der Unterricht auf ihnen nie vollständig gereicht wird, so dass das Fehlende durch wissenschaftliche Reisen und durch den Aufenthalt in grossern klinischen Anstalten nachgeholt werden muss, wozu nicht allen Aerzten die nöthigen Mittel zu Gebote stehen."

§. 90.

Der Umfang der Arzneikunde erlaubt es nicht, das Studium derselben in einer Zeit von drei Jahren auf Academien beendigen zu können. Es ist im Oesterreichischen auf fünf Jahre festgesetzt; drei Jahre davon sind der Theorie und den Hülfswissenschaften bestimmt, zwei der speciellen Therapie und Klinik [1]). Im Preussischen sind vier Jahre zur Erlernung der Arzneiwissenschaft für nöthig erachtet [2]), und diese genügen unstreitig bei einem Jünglinge, der sich guter Anlagen erfreut und die gehörige Bildung von einer zweckmässig organisirten gelehrten Schule auf die höhere Lehranstalt mitbringt.

2) M. s. Plan zu einer gleichmässigen, auf allen Hochschulen der oesterreichischen Monarchie zu beobachtenden Studienordnung in Bezug auf Arzneikunde, Wundarzneikunst und Pharmacie, welche durch höchstes Hofdecret vom 17. Febr. 1804 in den K. K. Erblanden vorgeschrieben wurde (med. chir. Zeit. 1804. II. S. 193).

2) Nach einem in Bezug auf die Königl. Kabinetsordre vom 26. Nov. 1825 erlassenen Rescript des K. Preuss. Minist. d. Geistl. Unterr. u. Medicinal-Angelegenheiten vom 7. Januar 1826 sollen vom 1ten Januar 1826 an die *studiosi medicinae* vier Jahre Universitäts-Vorlesungen besuchen; das vierte Jahr soll zu dem Besuche praktischer Institute benutzt werden. In Frankreich müssen die Individuen, welche nach dem medicinischen Doctorgrade streben, vier Studienjahre auf der Universität zubringen. (*Recueil des ordonnances du Roi et des arrêtés du conseil royal de l'instruction publique, concernant les inscriptions dans les facultés et dans les écoles secondaires.* Paris 1820. 8.)

§. 91.

Man hat in neuern Zeiten nicht nur den Fleiss bei akademischen Schülern überhaupt, sondern auch bei denen, welche Arzneiwissenschaft studiren, durch Vertheilung von Preisen für ausgezeichnete Beantwortung von vorgelegten Fragen über wissenschaftliche Gegenstände aufgemuntert. Es fragt sich, ob diese Preisanstellung für

nützlich zu erachten sey? Was will man aus den eingereichten Arbeiten ersehen? Hat man die Absicht, denjenigen kennen zu lernen, welcher unter einer auf der Akademie vorhandenen Zahl von Studirenden in seinem Fache die Vorträge am schärfsten auffasst und am besten benutzt, so ist gegen dieselbe unstreitig nichts zu erinnern. Man hat aber alsdann bei den einzelnen Facultäten 1) zwei Classen von Studirenden zu unterscheiden, die eine, welche nur theoretische Vorlesungen hört, und die andere, welche schon den praktischen beiwohnt, und 2) für jede Facultät zwei Preisfragen jährlich oder alle zwei Jahr auszusetzen; 3) wähle man Gegenstände zur Bearbeitung, die keinen zu grossen Theil der zum Studiren bestimmten Zeit wegnehmen; 4) gestatte man die den Druck der Ausarbeitung, so lange der Verfasser noch Studirender ist *).

*) M. s. Regulativ, die auf der Universität Jena alljährlich aufzustellenden Preisfragen betreffend in *Eichstadtii annal. acad. Jenens.* Vol. I: p. 312. §. 1. dieses Regulativs heisst es: „die aufzustellenden Preisfragen müssen im Allgemeinen der hier zu erlangenden wissenschaftlichen Bildung, so wie dem jedesmaligen Zustande der Wissenschaften selbst, angemessen und von solcher Art seyn, dass dabei die Studirenden auch mit den ihnen hier zu Gebote stehenden Hülfsmitteln und mit der, ohne Nachtheil für ihre eigentlichen Berufsarbeiten darauf zu verwendenden, Zeit ausreichen können. Rücksichtlich des Inhalts der Preisfragen haben sich die Facultäten in dem ihnen nach den Statuten angewiesenen Kreise der Wissenschaften zu halten."

§. 92.

Thut der Staat wohl, wenn er einen oder den andern der vorzüglichen jungen Aerzte nach Beendigung der akademischen Laufbahn zu gewissen Zweken reisen lässt? Unstreitig kann dies nützlich seyn und die Erfahrung zeigt

auch, dass der Aufwand für solche Reisen bei mehrern nicht vergeblich gemacht ist [1]). Heilsam würde es seyn, wenn diejenigen, welche auf öffentliche Kosten reisen sollen, nicht gleich aus den Hörsälen abgehen, sondern erst einige Jahre als practische Aerzte beschäftigt, oder in einem angemessenen Amte angestellt gewesen sind. Das Urtheil ist dann gereifter. Sie lernen das wirklich Gute und Brauchbare im Vaterlande schätzen und setzen es nicht aus Vorurtheil dem scheinbaren im Auslande nach. Sie bringen Gelehrten und Sachkundigen in der Ferne gediegene Kenntnisse zu, so dass diese bereitwillig eine Unterhaltung anknüpfen, die ein wechselseitiges Interesse beleben kann [2]). Wer zu einer Reise Behufs seiner eigenen Ausbildung oder anderer nützlichen Zwecke halber ausersehen ist, muss hinreichend vorbereitet seyn und mit einer verbindlichen Instruction versehen werden, nach der er zugleich gehalten ist, ein genaues Journal zu führen und dieses nach seiner Rückkehr vorzulegen. Im deutschen Vaterlande, wo weise und menschenfreundliche Regenten in Ansehung der Institute nichts versäumen liessen, damit der wissbegierige Arzt sich nach seiner Absicht auszubilden im Stande ist, dürfte nur in seltenen Fällen ein Aufwand für eine Reise ins Ausland anzuweisen seyn, zumal von den verschiedenen fremden medicinischen Anstalten in schätzbaren Reisebeschreibungen [3]) vielfältige und vollständige Nachrichten anzutreffen sind [4]).

1) Sehr gewinnbringend für die Naturwissenschaft war eine der letzten solcher Reisen von *Ehrenberg* und *Hemprich* durch Aegypten, Dongola, Syrien, Arabien; sie wurde auf Königl. Kosten unternommen. M. s. *A. v. Humboldt* Bericht über die naturh. Reisen der Herren *Ehrenberg* und *Hemprich*. Berlin. 1826. 4. Die von diesen Reisenden an das Königl. Museum zu Berlin gesandten Gegenstände füllen 114 Kisten (zu 20 bis 30 Cu-

Likfuss). Die Gesammtzahl der aufbewahrten Individuen von Pflanzen übersteigt 46,000, worunter 2900 Arten. Die Gesammtzahl der Thiere begreift 34000 Individuen, worunter 134 verschiedene Species von Säugethieren, 450 Arten von Vögeln, 346 Fischarten und Amphibien, 600 Species von Anneliden und Crustaceen und 12000 Insectenarten. Die Königl. Mineraliensammlung ist mit 300 Stücken von Gebirgsarten bereichert worden, die nach ihrer Auf- und Anlagerung geordnet, über den innern Bau des Erdkorpers in seinen geognostisch unentdeckten Ländern ein hohes Licht verbreiten. (*v. Humboldt.*)

2) Man sehe *Baldingere* med. Journal St. XI. S. 89. und St. XV. S. 1.

3) Dem Naturforscher und Arzte interessante, auf Reisen in europaischen Ländern gesammelte Nachrichten, enthalten:

J. Hanczovsky's medicinisch-chirurgische Beobachtungen auf seinen Reisen durch England und Frankreich besonders über Hospitäler. Wien. Graffer. 1783 (1 Thlr.)

J. Christian Fabricius Briefe aus London vermischten Inhalts. Dessau und Leipzig 1784. Enthalt wichtige Nachrichten von der Einrichtung und den Merkwürdigkeiten des Brittischen Museums, reichhaltige Bemerkungen über die Cabinette der Herren *Banks* und *Hunter* u. s. f.

Thiery observations de physique et de médecine, faites en différens lieux de l Espagne; on y a joint des considerations sur la lépre, la petite vérole et la maladie vénérienne. Paris. Garnery II. T. 1791. U. u. d. T. Physisch-med. Beobachtungen von verschiedenen Orten in Spanien gesammelt von *Thiery*. A. d. F. von *C. P. Fischer* (Herz. Hildb. Hofmed.) Hildburghausen. Hanisch. 2 Bände 1794 (1 Thlr. 8 gr.)

J. C. G. Schäffers Briefe auf einer Reise durch Frankreich, England, Holland und Italien in den Jahren 1787 und 88. II. Bde Regensburg, Montag und Weiss. 1791, (2 Thlr.)

P. J. Jansen Brieven over Italien voornaamelyk den tegenwoordigen Staat der Geneeskunde, en natuurlyke Historie betreffende. Leiden. II. Th. 1790—94. U. u. d. T. Briefe über Italien vornehmlich den gegenwärtigen Zustand der Arzneikunde und Naturgeschichte betreffend. II. Theile. Düsseldorf Danzerzcho Buchhandl. 1793 und 94. (2 Thlr. 8 gr.) Verf. erzählt angenehm, ist aber selten ausführlich genug.

C. P. Fischer med. und chirurg. Bemerkungen über London und die englische Heilkunde. Gött. Dietrich. 1795. XVI. und 180 S. 8. (12 gr.)

C. H. Behrs Erinnerungen an Paris, zunächst für Aerzte geschrieben. 1 H. Berlin und Stettin, Nicolai. 1799. 8. (20 gr.)

J. F. L. Lentins med. Bemerkungen auf einer literarischen Reise durch Deutschland: Berlin, Rottmann. 1800. 8. (12 gr.)

G. Wardenburgs Briefe eines Arztes, geschrieben zu Paris und bei den französischen Armeen, zunächst für Aerzte und Statistiker. II. Bde. Göttingen, Schroder. 1799. 8.

E. Horns Beiträge zur medicinischen Klinik; gesammelt auf Reisen. II. Theile. Braunschweig, Reichard. 1800. (5 Thlr. 16 gr.)

J. A. Schmidts medicinische Miscellen, 1 B. 1801. Leipzig, Kuchler. Enthält Nachricht von einer in den Jahren 1793 bis 1794 gemachten Reise.

H. F. Links Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, Spanien und vorzüglich Portugal. Kiel, neue akad. Buchh. II. Th. 1801. (2 Thlr. 16 gr.). Der Verfasser, Begleiter des Grafen *v. Hofmannsegg*, war vorzüglich auf Gegenstände der Arzneikunde aufmerksam.

J. W. Schlegel Fragmentorum ex geographia nosocomiorum atque institutorum ad artem obstetriciam spectantium. Spec. II. Lips. 1801.

R. A. Rudolphi's Bemerkungen aus dem Gebiete der Naturgeschichte, Medicin und Thierarzneikunde auf einer Reise. Berlin, Realschulbuchhandlung. II. Theile, 1804 und 5. in 8. (2 Thlr. 8 gr.)

J. Franks Reise nach Paris, London und einem grossen Theile des übrigen Englands und Schottlands, II. Th. Wien. 1804 und 5. in 8. (4 Thlr. 8 gr.)

C. W. Andrées neuster Zustand der vorzüglichsten Spitäler und Armenanstalten in einigen Hauptorten des In- und Auslandes. II. Th. 1810—11. (2 Thlr. 2 gr.) Der Verf. reiste auf Kosten der Königl. Sächs. Regierung.

E. v. Loders Bemerkungen über ärztliche Verfassung und Unterricht in Italien während des Jahres 1811. Leipzig, Knobloch, 1812. (3 Thlr.)

Jean Philipp Gruffenauer lettres, écrites en Allemagne, en Prusse et en Pologne dans les années 1805, 6, 7 et 8 contenant des recherches statistiques, historiques, littéraires, physiques et médicales, à Paris, König 1809.

Relation d'un voyage fait à Londres en 1814 ou parallèle de la chirurgie angloise avec la chirurgie françoise, précédé de considérations sur les hopitaux de Londres par Philipert Jo-

seph Roux chirurgien en second de l'hôpital de la charité, Prof. d'anatomie etc. à Paris 1815.

J. H. Wigand, Meine Reise von Hamburg über Berlin, Leipz. u. s. w. nach Heidelberg, Frankfurt am Main, Andräischen Buchhandl. 1815. (16 gr.)

Eduard Meissners (pract. Arzt in Teplitz) Bemerkungen aus dem Tagebuche eines Arztes während seiner Reise von Odessa durch einen Theil von Deutschland, Holland, England und Schottland. Halle, Rengersche Buchhandlung, 1819. 8. (1 Thlr.).

Curtis a short account of some of the principal hospitals of France, Italy, Switzerland and the Netherlands. Lund. 1819.

John Cross sketches of the medical schools of Paris etc. Lond. 1815. Theilweise übersetzt ins Französische und ins Deutsche. *Paris et Montpellier par Elie Revel.* (*Pechot et de Salle.* Paris 1820.)

James Clarke medical notes on climates, diseases, hospitals and medical schools, in France, Italy and Switzerland etc. Lond. 1820.

J. Ludw. Casper's Charakteristik der französischen Medicin mit vergleichenden Hinblicken auf die englische. Leipzig, Brockhaus. 1822. 8. Empfiehlt sich durch gefällige Darstellung. Mancher Leser dürfte über einige Gegenstände z. B. über die mechanischen Vorrichtungen in den englischen Hospitalküchen und die Gasbeleuchtung in den Krankenhäusern noch einige ausführlichere Belehrung wünschen, so wie bei der Beziehung auf die englische Anstalten die ausführlichere Erörterung des Heilverfahrens einzelner Hospitalärzte Londons.

Voyage médical en Italie fait en l'année 1820 par Louis Valentin. Nancy 1822. 8.

A. Ammon Parallele der französischen und deutschen Chirurgie. Nach Resultaten einer in den Jahren 1821 und 1822 gemachten Reise. Leipz. Hartmann 1823.

Kopps ärztliche Bemerkungen auf einer Reise in Deutschland und Frankreich im Jahre 1824. Frankf. am M., Herrmann, 1825.

C. Otto Reise durch die Schweiz etc. II. Theile. Hamburg, Campe 1825. 8.

4) Wer auf eigene Kosten literarische Reisen in fremde Länder unternimmt, muss sich, wenn die Zeit dazu beschränkt ist, einen genauen Plan entwerfen, den er verfolgt, und lieber Vieles, was nicht unmerkwürdig ist, ungesehen lassen, als mit dem Vorwurfe zurückkehren, es sey manches, was ihn hatte anziehen sollen, seiner Aufmerksamkeit entgangen. Noch nöthiger wird ein genauer Plan

und Selbsterfahrung, so wie gute Vorbereitung, wenn Jemand durch Reisen in fremde Welttheile sich mehr auszubilden, oder gar die Wissenschaft zu erweitern hofft. Zu empfehlen ist, wenn ein Reisender, wo es geschehen kann, auf der Stelle seine Bemerkungen in eine Schreibtafel einträgt. Verschiebt er es, so stehen die Gegenstände nicht mehr so lebhaft vor ihm. Die Beobachtungen werden dann unvollständig und weniger sicher. Das Hauptverdienst eines Reisebeschreibers besteht nicht vorzüglich in einem anziehenden Style, sondern in der Genauigkeit der Untersuchung, in der Pünktlichkeit der Nachforschung und in der Sorgfalt bei den einzelnen Angaben, so wie in der nöthigen Anstrengung und im Scharfsinne. Die Reisen können alsdann sehr bereichernd für die Wissenschaft seyn; so entdeckte v. *Humboldt* mit *Bonpland* auf seiner Reise nach Südamerika 2000 Pflanzen.

Drittes Kapitel.

Bildungs-Anstalten für ärztliche Gehülfen verschiedener Art.

§. 93.

Der Arzt steht dem Heilgeschäfte vor. Dies liegt in der Natur der Sache und die Medicinalpolizei muss es festhalten. Er bedarf aber Gehülfen. Wo soll er sonst Zeit finden zum Studium bei den vielfachen kleinen Geschäften [1])? Will man ihn selbst dafür sorgen lassen? Dann wird die Pfuscherzahl Legion seyn. Zwei ärztliche Gehülfen, die Apotheker und Wundärzte bildeten unter sich Vereine, die letzteren förmliche Innungen, welche offenbar auch ihr Gutes hatten, da die Art der Annahme der Lehrlinge bestimmt war, die Herren für den Dienst der Gehülfen und Lehrlinge verantwortlich blieben, und man die Prüfung derer angeordnet hatte, welche Mitglieder der Innung werden wollten [2])? Den gewöhnlichen Beistand bei der Geburt übernahmen die Hebammen in vorigen Zeiten und aller Orten auch noch jetzt, gebildet durch ältere, die sich ihrer bei ihren Geschäften

als sogenannte Wickelfrauen bedienten, oder sie als Blutsverwandte zu gleichem Berufe auswählten. Er wird auch ferner von ihnen verlangt, und es ist so vergeblich als unanständig, wenn man sie durch Hebärzte ersetzen zu müssen wähnt[3]). Die Hebammen bedürfen allerdings eines bessern Unterrichts als sonst, besonders seitdem die Nachtheile der höhern geselligen Cultur nicht wenig auf das Gebärgeschäft einwirken und es nöthig geworden ist, dass sie eintretende Normwidrigkeiten dabei zeitig erkennen und weder sich noch die Kreisenden mit leeren Hoffnungen eines guten Erfolgs hinhalten, der bei schweren Geburten nicht immer blos von den Naturkräften erwartet werden kann. — Kräutersammler und Krankenwärter treten mit dem Heilgeschäfte in nähere oder entferntere Berührung, eben so die chirurgischen Instrumentenmacher und in so fern darf die Medicinalpolizei ihren Geschäftsbetrieb nicht unbeachtet lassen.

1) Ein Ungenannter in *Henke's* Zeitschr. II. Jahrg. 1. S. 100, würde Recht haben, wenn der Medico-Chirurg jede chirurgische Dienstleistung übernehmen wolle.

2) In den K. K. Oesterr. Staaten ist unter dem 24sten Oct. 1812 eine Ordnung, welche für das bürgerliche chirurgische Gremium in der K. K. Haupt- und Residenzstadt Wien eingeführt worden ist, (med. Jahrb. d. K. K. Oesterr. Staats II. 2. S. 59), erschienen, in Gemässheit derselben die vier Vorsteher dieses Gremiums zu untersuchen haben: ob ein Anzustellender das gehörige Alter habe? ob sein sittliches Betragen gut ist? ob er hinlängliche Zeugnisse beibringt, dass er vorläufig alles bisher richtig in den Normalschulen gelernt, was ein angehender Lehrling wissen muss; dann aber auch, ob er den gehörigen Körperbau habe, und eine natürliche Fähigkeit oder Anlage zur Erlernung der Chirurgie besitze? Diese Eigenschaften sämmtlich, nebst dem Taufscheine, sind in dem Aufdingungs-Protokolle anzumerken, und es darf derjenige Junge (!), dem eines derselben mangelt, nicht aufgedungen werden. Dafern er aber zum Aufdingen geeignet ist, dann haben die vier Vorsteher dem Lehrherrn des Lehrjungen pflichtmässig aufzutragen, dass er über die

Sittlichkeit desselben genau wache, ihn anständig behandle, lediglich zum Chirurgen verwende, und keinesweges zu häuslichen oder knechtischen Arbeiten anhalte; hingegen er den Lehrjungen streng zu verhalten habe, dass derselbe während seiner dreijährigen Lehrzeit unausbleiblich durch die zwei ersten Jahre öffentliche Vorlesungen über theoretische Chirurgie, im dritten Jahre aber jene über Instrumente und Bandagen besuche. §. 7. „Jeder Wundarzt muss für die Kuren, die er seinen Gehülfen anvertraut, Bürge seyn.“ — Beiläufig wird bemerkt, dass nach dieser Ordnung für das Aufdingen eines Lehrjungen 8, für das Freisprechen desselben 15 fl. bezahlt werden.

Seit 1548 erhielten durch einen Beschluss des Augsburger Reichstags auch die Bader, die sich früher hauptsächlich mit Schröpfen befassten und Badestuben hielten, eine Innungsverfassung, und sie standen den Barbierern und Thierärzten zur Seite, da sie sich immer mehr in die Chirurgie mischten, auch endlich nach vorgängiger Prüfung zur sogenannten niedern chirurgischen Praxis autorisirt wurden. Ihre früheren Verhältnisse gaben hierbei zu mancherlei Streitigkeiten Veranlassung, die man im Preuss. Staate dadurch hebte, dass man die Bader- u. Barbierinnung vereinigte. (Patent wegen Vereinigung der Bader und Wundarzte in sämmtl. Kön. Preuss. Staaten vom 10. Jul. 1779. Neue Ed. Samml. VI. S. 1594.) Als den 7ten Septbr. 1811 (Gesetzs. 1811 S. 263) das Gesetz über die polizeilichen Verhältnisse der Gewerbe erschien, welches die Auflösung der Gewerke und die Ablösung aller Real-Gewerbsberechtigungen aussprach, wurde das Barbieren auf einen Gewerbschein freigegeben, doch giebt nach §. 78 dieses Gesetzes derselbe kein Recht, die Wundarzneikunst zu treiben, obwohl den Wundärzten, die ihn lösen, das Barbieren gestattet ist. Es können die Wundarzte auch Lehrlinge annehmen, (welches auch in Ansehung des Bartscherens den Patentbarbierern nicht zu wehren ist), sie sind aber, wie zuvor, verbunden, nicht nur bei der Los sprechung, sondern auch bei der Annahme, dieselben vom Physikus prüfen zu lassen. (Minist. Verf. vom 21. Nov. 1815. *Augustins* Preuss. Medicinal-Verfassung. I. S. 215.)

3) M. s. *Weidmann de officiis artis obstetriciae concedendis solis viris. Moguntiae Ann. XII.*

§. 94.

Da der chirurgische Lehrling, wenn er auch angewiesen ist, während seiner Lehrzeit bei einem approbirten Wundarzte regelmässig Universitäts-Vorlesungen zu

benutzen, doch oft daran gehindert wird und sie auch nicht besuchen kann, wenn sein Lehrherr an einem Orte wohnt, wo keine gehalten werden, da ferner ein wundärztlicher Lehrling selten so vorbereitet die Schule verlässt, um den Vortrag eines akademischen Lehrers gehörig zu verstehen und davon bei der Ausübung seiner Kunst mit Sicherheit Gebrauch zu machen, so ist für nöthig erachtet, besondere chirurgische Lehranstalten zu organisiren. Welche Absicht wollte man dadurch erreichen? Unstreitig keine andere, als Wundärzte zu erziehen, welche den Medico-Chirurgen und Aerzten bei ihren technischen Geschäften hilfreiche Hand leisten sollten und die in einer gewissen Sphäre ihren Nebenmenschen für sich nützlich zu seyn vermöchten. Dies zeigen auch die organischen Anordnungen zu dieser Schule *).

*) Die Anlage der chirurgischen Lehranstalt zu Münster, errichtet seit 1821, kann in dieser Hinsicht als wohl berechnet angesehen werden. (M. s. Amtsblatt der Regierung zu Cöln St. 9. v. J. 1822. Augustin M. V. III. S. 410.). — In Frankreich sind dieser Lehranstalt ähnlich die *écoles secondaires de médecine*, in denen die *officiers de santé* gebildet werden. (M. s. den Studienplan für sie in *Caspers* Charakter der französischen Medicin S. 24.)

§. 95.

Auf eine vollständige wissenschaftliche Vorbildung der Zöglinge wird bei der Annahme derselben Verzicht geleistet, doch müssen sie sich wenigstens diejenigen Kenntnisse erworben haben, welche zum Eintritte in die dritte Classe eines gehörig organisirten Gymnasiums erforderlich sind, dabei gute natürliche Anlagen, besonders eine gute Fassungsgabe und ein gesundes Urtheil besitzen, auch ihre Vorstellungen deutlich und im Zusammenhange mündlich und schriftlich in deutscher Sprache ausdrücken und eine

leichte in lateinischer Sprache verfasste Schrift mit Hülfe des Wörterbuchs verstehen können. Ausserdem ist erforderlich, dass sie eine leserliche Hand schreiben, von unbescholtenen Sitten sind, und einen dauerhaften, zu den mannichfaltigen Geschäften und Verrichtungen eines praktischen Wundarztes geeigneten Körper, auch das sechzehnte Lebensjahr bereits zurückgelegt und das zwei und zwanzigste noch nicht angetreten haben. (*Augustins* med. Verf. III. S. 410.)

§. 96.

Die chirurgische Lehranstalt für Wundärzte zweiter Classe, welche mit der innern Praxis sich nicht selbstständig befassen dürfen, muss an einem Orte eingerichtet werden, wo es einige geschickte Medico-Chirurgen und Chirurgen erster Classe giebt, welche bei der Prüfung „sehr gut" als Censur erhalten haben. Es wird denselben ein angemessenes Honorar aus dem Instituts-Fonds gezahlt. Die Zöglinge erhalten freien Unterricht und wo möglich auch freie Wohnung. Als Hülfsmittel bei der Anstalt sind zwei Menschen-Skelette, ein männliches und ein weibliches vorhanden, ferner die einzelnen Knochen, ein injicirtes Herz mit den Hauptgefässen, einige auf chirurgische Operationen Bezug habende Gefässpräparate, eine Sammlung der unentbehrlichsten Instrumente und Bandagen, und ein *Herbarium vivum* von inländischen officinellen Pflanzen und Giftpflanzen, eine andere aus der *materia chirurgica*.

§. 97.

Der Lehrcursus wird auf zwei Jahre bestimmt und in den theoretischen und praktischen unterschieden. Zu

jenem gehören Vorlesungen über Chemie, Materia medica, Anatomie und Physiologie, zu dem zweiten über Pathologie und Therapie, mit besonderer Rücksicht auf Chirurgie, wobei kurze und scharf abgegrenzte Compendia zum Grunde liegen. Anatomie wird als die Grundlage des chirurgischen Wissens jeden Winter praktisch getrieben, für die Theilnehmer an dem zweiten Lehrcurse eine ambulatorisch-chirurgische Klinik errichtet, an der alle Schüler Theil nehmen, die des ersten Curses aber nur als Auscultanten. Ist ein öffentliches Krankenhaus im Orte, so kann es nach Umständen zum praktischen Unterrichte der Zöglinge benutzt werden. Die Prüfung der Schüler nach beendigtem Lehrcurse geschieht vom Medicinal-Collegio der Provinz *).

*) Man hat nach den promovirten Medico-Chirurgen und Aerzten vor den Hülfschirurgen in neuern Zeiten eine besondere Classe medicinischen Personals hinzustellen für nöthig gefunden. Dies sind die Baierschen Landärzte und die Preussischen Chirurgen erster Classe. M. s. Verordnung, die Errichtung der Schulen für Landärzte betreffend vom 29. Jun. 1808 in der med. chir. Zeitung 1808. IV. S. 41. In einer Kais. Oesterr. Cabinetsordre vom 29. Jul. 1816 wurde bestimmt, dass die Landärzte in den von Baiern abgetretenen Landestheilen den in Oesterreich gebildeten Wundärzten gleich zu achten wären. (Jahrb. des K. K. Oesterr. Staats IV. 1. S. 40.)

Das Königl. Preuss. medicinisch-chirurgische Friedrich Wilhelms-Institut, ursprünglich chirurgische Pépinière zu Berlin. Ein geschichtlicher Versuch zum 25sten Stiftungstage desselben den 2ten August von *J. D. E. Preuss*. Berlin 1819. 8. Ueber die Veranlassung zur Stiftung sehe man Abth. II. Das Institut hat seit 1815 eine mit vieler Umsicht angeordnete Erweiterung und Verbesserung erhalten.

Die Pépinière zum Unterrichte ärztlicher Routiniers, als Bedürfniss des Staats; nach seiner Lage, wie sie ist, vom Prof. *Reil*. Halle, Curt. 1804. 8. (9 gr.)

§. 98.

Die Apotheker werden gewöhnlich in den Apotheken gebildet. Damit die Medicinalpolizei die Gewiss-

heit erhalte, dass die Vorsteher derselben nur gehörig vorbereitete Lehrlinge annehmen, so müssen sich diese von dem Kreisphysikus prüfen lassen; denn ist gleich die Bereitung wichtiger pharmaceutischer Präparate nach Anlage vieler und guter chemischen Fabriken in den Apotheken seltener geworden, gewinnt es daher leicht den Anschein, als blieben den meisten Apothekern nur die gewöhnlichen pharmaceutischen Arbeiten, und sie bedürften keiner grossen Vorbereitung in wissenschaftlicher Hinsicht, so werden doch in den grössern Officinen noch immer Kunstproducte zu Tage gefördert, die ohne Verbindung der Theorie mit der Praxis im höhern Grade selten probehaltig seyn können. Es dürften endlich diesen die Arbeiter fehlen, und kein Apotheker kann in seiner Wissenschaft und Kunst bei ihrem jetzigen Standpunkte bedeutende Fortschritte machen, wenn er die zur gründlichen Erlernung derselben nöthigen Kenntnisse sich nicht erworben haben wird. Die Lehrherren unter den Apothekern legten, der Mehrzahl nach, auf die gute Ausbildung ihrer Lehrlinge in der Schule keinen grossen Werth. Die Medicinalpolizei konnte diss nur missbilligen. Um dem Anwachse schlecht erzogener, unwissender und sonst untauglicher vorzubeugen, wurde festgesetzt (Königl. Preuss. Apothekerordnung vom 11. Oktbr. 1801. Tit. I. §. 15.), dass in Zukunft nicht mehr dem Lehrherrn die Beurtheilung der aufzunehmenden Lehrlinge, die nur zu vollen 14 Jahren in die Lehre treten können, überlassen seyn soll; vielmehr wird ihnen zur Pflicht gemacht, von dem Kreisphysikus die Entscheidung zu erwarten, ob sie von der lateinischen Sprache wenigstens so viel gelernt haben, dass sie leichte Stellen aus einem lateinischen Autor fertig übersetzen können. Die ersten Elemente der griechischen

Sprache sollen ihnen nicht unbekannt seyn, nicht weniger sollen sie die nothdürftigen Kenntnisse in der Rechenkunst, besonders in der Methode mit Decimalzahlen zu rechnen [1]), besitzen und eine Jedem leserliche Hand schreiben. Der Lehrherr hat nach der Aufnahme den Lehrling regelmässig zu unterrichten, wenn er nicht das Recht zur Annahme von Lehrlingen verlieren will, so bald es sich bei der Prüfung am Schlusse der Lehrjahre ergiebt, dass er dieselben vernachlässige. Zur Lehre wird eine Zeit von vier Jahren für nöthig angesehen [2]). Der pharmaceutische Gehülfe muss sich da, wo er in Arbeit steht, mit den landesherrlichen Medicinalgesetzen, welche sein Fach betreffen, gehörig bekannt machen. Im Laboratorio und der Officin beobachtet er die grösste Vorsicht. Bearbeitet er in jenem ein Präparat und eine Arznei für einen Kranken, so bezeichnet er auf einem daneben liegenden Zettel den Namen des erstern und der letztern, um alle Verwechselung zu verhüten. Fünf Uebungsjahre sind dem Gehülfen gemeinhin festgesetzt, ehe er zum Eigenthume einer Apotheke gelangen, und drei, ehe er ihr nach einer gemachten Prüfung als Verwalter oder Provisor vorstehen kann. Von den fünf Servirjahren können ihm zwei Jahre erlassen werden, sobald er sich über den fleissigen Besuch der Vorlesungen über Botanik, Physik, Chemie, Pharmacologie und Pharmacie in zweien Semestern ausweist, indem die Benutzung dieser Collegien im Laufe eines halben Jahres nicht ausreicht, und wenn er die Zeit ausschliesslich dem Universitätsstudio gewidmet und nicht zugleich servirt hat [3]).

1) *Westrumb* giebt in der Ueberzeugung der Unentbehrlichkeit der Rechnung mit Decimalzahlen in seinem Handbuche der Apothekerkunst (B. I. S. 81.) darüber Unterricht.

2) Nach der Preuss. Apothekerordnung können daran sechs Monate fehlen, wenn sich bei der Prüfung zeigt, dass der Loszusprechende ausgezeichnete Fortschritte gemacht hat, und ihm dies attestirt werden kann.

3) M. s. Rescript des Preuss. Ministerii der Geistl. Unterr. und Medicinal-Angelegenheiten vom 7ten April 1825. Nach einem frühern vom 30sten Juni 1823 ist bestimmt, dass Gehülfen, welche in dem *Trommsdorffschen* pharmaceutischen Lehrinstitute einen vollständigen einjährigen Lehrcurs gemacht haben, die gleiche Begünstigung geniessen sollen. Damit über die Zuverlässigkeit der Lehr- und Serviratteste kein Zweifel obwalte, ist durch ein Königl. Preuss. Ministerial-Rescript des Minist. d. Geistl. Unterr. und Med. Angelegenh. unterm 14ten April 1823 noch angeordnet, dass alle Atteste der Apotheken-Inhaber über die Lehr- und Servirzeit ihrer Lehrlinge und Gehülfen von dem Physikus des Kreises mit unterzeichnet seyn sollen, und von demselben darin bestätigt werden muss, es habe das angeführte Subject während der im Atteste angegebenen Zeit wirklich in der Lehre gestanden oder als ordentlicher Gehülfe servirt, und dass demnach die Apotheker-Lehrherren nicht nur von dem Abgange eines jeden Apothekerlehrlings, sondern auch von dem Antritte und Wechsel der Gehülfen unmittelbar nach demselben Nachricht zu geben haben.

§. 99.

Gut eingerichtete pharmaceutische öffentliche und Privat-Lehrinstitute haben unstreitig ihren grossen Nutzen. Es darf jedoch nie ein Privat-Lehrinstitut angelegt werden, bevor nicht eine Prüfung des Plans desselben durch die Unterrichtsbehörden vorangegangen ist, aus der sich ergeben muss, dass derjenige, welcher es zu errichten gedenkt, die gehörigen Talente und Eigenschaften zur Leitung einer solchen Anstalt besitzt und sonst mit den Hülfsmitteln versehen ist, die erforderlich sind, wenn sie dem herkömmlichen nicht nachstehen soll. Aufgenommen in ein solches Institut dürfen nur diejenigen werden, welche die gesetzmässigen Lehrjahre bereits überstanden und also die unentbehrliche Fertigkeit in den täglich vorkom-

menden pharmaceutischen Arbeiten sich schon erworben haben*).

*) Materialienhandler, auch wohl Drogisten genannt, wenn sie hauptsächlich mit rohen Medicinalwaaren handeln, müssen eine genaue Kenntniss der Materialwaaren, welche als Lebensmittel oder als Arzneien verwendet werden, besitzen. Ihre kaufmannische Bildung erhalten sie gewöhnlich auf dem Wege der Empirie, wenn sie diese nicht auf einer gut eingerichteten Handelsschule erhalten haben. Die ihnen angetragenen Lehrlinge sollten ohne Prüfung nicht in einer Handlung zugelassen werden oder wenigstens ein Zeugniss beibringen, dass sie die dritte Classe eines Gymnasiums ein Jahr besucht haben. Kaufleute, welche keinen Gehülfen halten können, müsste nicht gestattet seyn, Lehrlinge anzunehmen.

§. 100.

In der Absicht, bei dem natürlichen Hergange der Geburt den Kreisenden den zweckmässigen Beistand zu sichern und nichts versäumen zu lassen, wenn sie höherer Kunsthülfe bedürfen, erachtete man Hebammen-Unterrichtsinstitute für nöthig. Die darin gebildeten Frauen sollen eine allgemeine Kenntniss von dem menschlichen Körper besitzen, insbesondere aber eine anschauliche von den weiblichen Geburtstheilen und deren Veränderung im schwangern Zustande; alsdann müssen sie über den Hergang der Geburt, er sei den natürlichen Bestimmungen gemäss, oder weiche davon ab, ein richtiges Urtheil zu fällen, im ersten Falle das Verhalten anzuordnen, im zweiten die Zeit zur weitern Hülfe anzugeben verstehen, zugleich die gewöhnlichen Krankheiten der Schwangern kennen gelernt haben und endlich die Neugebornen geschickt abzuwarten im Stande seyn. Hebammen-Institute wird eine Verwaltungsbehörde nur dann anlegen, wenn ihr Bezirk so gross ist, dass sie wenigstens jährlich in zwei Lehrcursen auf 24 Schülerinnen rechnen

kann. Der Unterricht einzelner Schülerinnen bei Geburtshelfern wird aus mehreren Gründen mangelhaft bleiben.

§. 101.

Das Hebammen-Institut muss mit allen Hülfsmitteln versehen seyn, welche den darin aufgenommenen Schülerinnen, ihrem Standpunkte nach, zu ihrer Ausbildung verhelfen. Es sind daher in demselben diejenigen anatomischen Präparate vorhanden, die bei dem Unterrichte unumgänglich nöthig sind. Es würden dahin zu rechnen seyn: 1) ein vollständiges weibliches Skelett; 2) ein regelmässiges getrocknetes männliches und weibliches Becken mit den nahen knöchernen Umgebungen; 3) einige regelwidrige Becken; 4) gut präparirte weibliche Geburtstheile; 5) das Skelett eines neugebornen Kindes; 6) Nachbildungen der Vaginal-Portion der Gebärmutter im schwangern und nicht schwangern Zustande in Wachs oder Seife; 7) ein mit Wachs eingespritzter Mutterkuchen nebst Nabelschnur; 8) gut injicirte weibliche Brüste; 9) einige Fötus in Spiritus; 10) einige gute Phantome und Puppen zur Darstellung der Kindeslagen, und zur Uebung in den Handgriffen bei natürlichen und widernatürlichen Kindesstellungen; 11) ein einfaches Gebärbette oder die Sieboldschen Kissen [1]). Vorzüglich ist zum Unterrichte eine solche Zahl von Schwangern erforderlich, dass die Schülerinnen in der Untersuchung derselben sich eine Fertigkeit erwerben, und dass jede wenigstens einer selbst Beistand leisten kann, mithin zur Wartung der Kreisenden und Entbundenen, so wie zur Pflege und Bekleidung der Neugebornen praktisch Anleitung erhält. Zum Unterrichte in den Hebammen-Instituten sind zu zählen: Anweisung im geschickten Gebrauche der Klystier- und Mutterspritze,

so wie des Katheters, in Anfertigung zweckmässiger Mutterkränze und künstlicher Brustwarzen, in Heilung der Nabel- und Schenkelbrüche bei Kindern, in der Anlegung einer Cirkelbinde an die untern Gliedmassen bei Krampfadern und Oedemen, in richtiger Behandlung der Brustwarzen vor und nach der Entbindung [2]), sichere Ansetzung der Blutegel [3]), und vorläufiger Behandlung der Klumpfüsse [4]).

1) M. s. *B. C. Fuuss* guter Rath an Frauen über das Gebaren. Berlin, Realschulbuchh. 1811. M. K. (1 Thlr. 90 gr.) beschreibt ausser einem etwas kostbaren ein einfaches Matratzen-Gebarlager. *Elias von Siebold* über ein bequemes und einfaches Kissen zur Erleichterung der Geburt und Geburtshülfe. 2te, mit Zusatzen vermehrte Aufl. Berlin, Dümmler 1818. M. 2 K. (10 gr.)

Ist die Frage endlich entschieden: bedürfen die Hebammen bei Ausübung ihres Geschäfts Geburtsstühle? Bei den natürlichen Geburten bedürfen sie derselben nicht, und bei künstlichen wird der Geburtshelfer ein zweckmäsiges Lager zu bereiten verstehn. In berühmten und gut organisirten öffentlichen Gebärhäusern, z. B. in *City of London Lying in hospital* trifft man keinen Geburtsstuhl. (Caspers Charakter. S. 496.) Unentbehrlich ist aber dessen ungeachtet im bürgerlichen Leben für arme Schwangre ein Lager, auf dem sie besser als auf ihrem gewöhnlichen liegen, und durch das ihre Betten geschont werden, so dass sie nicht nothgedrungen stehend gebären. Ein solches Lager gewähren die *Sieboldschen Kissen*, daher man billig die Hebammen bei der Wohlfeilheit derselben anhalten könnte, sie sich anzuschaffen, zumal wenn die ärmern sittlich empfohlenen und fleissigen, wie im Preussischen Staate von Zeit zu Zeit geschieht, Unterstützung erhalten, wodurch ihnen die Beschaffung derselben erleichtert wird. Das Stück mit schwarzem Leder überzogen mit Inbegriff des Rückenstücks und des blechernen Einschiebsels kommt mir in Merseburg 6 Thlr. 16 gr. zu stehen.

2) Zu keiner Zeit sind wohl Stockungen in den Brüsten häufiger bei Entbundenen vorgekommen, als in der unsrigen. Bei vielen Wöchnerinnen haben sie in einem scrophulosen Habitus, bei vielen aber darin ihren Grund, dass die Warzen zu sehr eingepresst sind, und nicht selten ganz zweckwidrig behandelt werden. Man räth z. B. den Schwangern, fleissig Franzbrannt wein auf dieselben zu legen, um sie gegen das Durchsaugen abzuhärten, ohne daran zu denken,

dass es öfter mehr darauf ankommt, die Warzen zu verlängern und für den kindlichen Mund fassbarer einzurichten.

3) Gewöhnlich saugen die Blutegel schnell, wenn man Tauben eine Schwanzfeder auszieht und den Kiel, der Blut enthält, an die Stelle streicht, wo der Blutegel ziehen soll. — Am Halse bluten besonders bei Kindern die Blutegel sehr lange nach, und es kann dies bedenklich werden. Hier wäre den Hebammen zu lehren, einen kleinen Kegel von ungebleichtem Zwirne anzufertigen, diesen in die gebissene Oeffnung zu bringen und die neben derselben ausgebreiteten Fäden mit Heftpflaster zu befestigen.

4) Die Anlegung der einfachen von *Richter* (B. VII. S. 241.) angegebenen Binde, durch die leicht verdrehte Füsse allein eine gerade Richtung erhalten können und starke Verdrehungen wenigstens etwas verbessert werden, kann jede Hebamme lernen. Richter sagt: „bei neugebornen Kindern bedarf man (bei Behandlung der Klumpfüsse) der Maschinen selten. Das Einreiben erweichender Salben, öftere Ausdehnung des Fusses mit der Hand und die Anlegung der Binde (T. II. d. a. B.) sind zur Cur gemeiniglich hinreichend." Wie wichtig ist dies nicht!

§. 102.

Zu Lehrern werden angestellt: ein Director des Instituts, ein Repetent und eine Instituts-Hebamme. Der Repetent muss einige Male den Vorträgen des Directors beigewohnt haben, damit er ganz dem Ideengange desselben folgt und sich sowohl nach diesem, als nach dem gesetzlich vorgeschriebenen Lehrbuche richtet. Er wiederholt täglich Nachmittags das früh Vorgetragene. Die Instituts-Hebamme ist dazu bestimmt, dass sie bei der Pflege und Wartung der Schwangern die Oberaufsicht führt, die einzelnen Hebammen in dem Baden, Waschen und Wickeln der Neugebornen unterrichtet. Hat sie selbst ausser dem Institute Praxis, so nimmt sie, so viel es sich thun lässt, die Schülerinnen als Wickelfrauen mit zu ihren Kunden, damit sie sich an ein anständiges Betragen bei Ausübung ihres Berufs gewöhnen. Der Lehrerin dau-

ert vier Monate, und es werden, wenn auch nicht die ganze etatsmässige Zahl von Schülern vorhanden seyn sollte, jährlich zwei gehalten. Ihr öfteres Aussetzen würde in einigen Gegenden den Nachtheil haben, dass Schwangere ohne Nutzen für das Institut verpflegt werden müssten, oder sich weniger an die Aufnahme in dasselbe gewöhnten.

§. 103.

Der Unterricht wird nach einem gesetzlich vorgeschriebenen Lehrbuche [1]) ertheilt. Der Natur der Sache nach muss es aus einer Einleitung und zehn Hauptstücken bestehen. Die Einleitung handelt von den Eigenschaften und Pflichten der Hebamme, das erste Hauptstück entwickelt zweckmässig einige Ideen über den Organismus des Menschen überhaupt, das zweite handelt von dem Becken und den weiblichen Geburtstheilen, das dritte von der Entwickelung der Schwangerschaft, das vierte von der natürlichen Geburt, das fünfte von der bei dem gesunden und kranken Zustande des weiblichen Geschlechts von Seiten der Hebamme nöthigen Untersuchung, das sechste von der Behandlung der Entbundenen und Neugebornen, das siebente von der regelwidrigen Geburt [2]), das achte von einigen krankhaften Zuständen der Schwangern, Kreisenden und Entbundenen, das neunte von einigen krankhaften Zufällen der Neugebornen und ältern Kinder, das zehnte von einigen chirurgischen Verrichtungen, welche den Hebammen obliegen. Mehrere Gegenstände können durch Abbildungen in Steindruck oder Holzschnitten versinnlicht werden.

1) Folgende Hebammen - Lehrbücher sind vorzüglich zu empfehlen:

Lehrbuch der Geburtshülfe zum Unterrichte für die Hebammen in den Königl. Preuss. Landen 2te Aufl. 1819. 8. (16 gr.)

A. Cl. Schwarzers Handbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Wien, Heubner 1822. Verf. ist Professor der Geburtsh. am K. K. Lyceum zu Olmütz.

Thomas Lederers Handbuch der Hebammenkunst. 1. Th. Wien 1822. Armbruster. 8. M. 8. K. Verf. war Assistent an der praktischen Schule der Geburtsh. in Wien.

Elias von Siebold, Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. 4te Aufl. Würzburg Stahel 1822. (2 fl. 22 kr.) M. 1 K. Die Kupfertafel stellt das Geburtskissen dar.

Johann Philipp Horns Lehrbuch der Geburtshülfe zum Unterricht für Hebammen. Wien 1825. Wallishauser. 2te Aufl.

Manuel des sages femmes. Par J. J. Hermann. Bern, Jenny 1824. 229. p. ist nach dem Sieboldschen Lehrbuche gearbeitet und unter den französischen Anleitungen für Hebammen vielleicht die beste.

2) Es unterliegt keinem Zweifel, dass in einem Lehrbuche für Hebammen die widernatürlichen Geburten auf eine angemessene Weise abgehandelt, und dass sie den Hebammen bei dem Unterrichte am Phantom vorgewiesen werden müssen, wenn sich nicht einzelne Vorfälle darbieten, wo man sie in der Wirklichkeit sie davon in Kenntniss setzen lassen kann. Es entstehen aber Fragen, deren Beantwortung Schwierigkeit macht. Darf eine Hebamme die Wendung machen? und in welchem Falle? Darf sie den am Muttermunde sitzenden Mutterkuchen bei eintretender Gefahr trennen? Darf sie ihn nach der Entbindung losschalen, wenn ein erschöpfender Blutfluss einzutreten droht? Darf sie eine Fussgeburt selbst übernehmen? Wo in irgend abweichenden Fällen Kunsthülfe nöthig ist, müssen die Hebammen sie bei dem Geburtshelfer nachsuchen oder nachsuchen lassen. Sie müssen unter Umständen, wo die Ankunft desselben sich verspätet, vorläufig theils die nöthigen Anstalten zur Erhaltung der Kreisenden treffen, theils Manualhülfe anwenden, sofern sie vorerst ausreicht und sie nicht weiter verschoben werden darf.

§. 104.

Da es sehr wichtig ist, dass nur fähige Subjecte von angemessenem Alter (nicht über 30 Jahre) und von gutem sittlichen Betragen Hebammen werden, so ist festzusetzen, dass nur diejenigen Personen zum Unterrichte zu-

zulassen sind, welche 1) ihren Taufschein beibringen, 2) den Consens der Obrigkeit wegen ihrer Anstellung, 3) ein Zeugniss des Ortsgeistlichen über ihren unbescholtenen Lebenswandel, und 4) ein Attest des Kreisphysikus, dass sie die körperlichen Eigenschaften zur Ausübung der Geburtshülfe besitzen [1]) und wenigstens in der Muttersprache gedruckte Schrift geläufig lesen, wenn auch nicht schreiben können. Es könnte die Frage entstehen: Dürfen so viele Frauen als wollen, die Hebammenkunst erlernen, wenn sie die erforderlichen Zeugnisse über ihre geistigen Fähigkeiten und die zu dem Hebammengeschäfte unentbehrlichen körperlichen Eigenschaften vorlegen, und bedürfen sie des Consenses der Ortsobrigkeit nicht, sofern sie für ihr eigenes Geld dem Unterrichte in einem Institute oder bei einem approbirten Geburtshelfer, welcher zugleich Kreis-Medicinalbeamter ist, beiwohnen wollen? Es scheint nicht rathsam zu seyn, die Anzahl der Hebammen selbst in grossen und kleinen Städten ganz dem Zufalle zu überlassen. Sie wird bald zu sehr anwachsen, und es wird dadurch zu Cabalen und Zänkereien unter den Einzelnen Anlass gegeben, welche den Stand entehren. Mehrere werden keine Geschäfte finden und Noth leiden, dabei das Gelernte vergessen, da ihnen die Gelegenheit fehlt, es in Anwendung zu bringen. Eben dies muss auch auf dem platten Lande der Fall seyn. Zu gestatten, dass approbirte Geburtshelfer Hebammenschülerinnen unterrichten, dürfte einiges Bedenken haben. Dem öffentlichen Unterrichte in den Hebammen-Lehrinstituten kann in der Regel die Privat-Unterweisung nicht gleich kommen. Die Hebammen-Institute sind mit den Hülfsmitteln für den Unterricht vollständig versehen. Die Schülerinnen stehen unter beständiger Aufsicht. Es wird bei

ihnen ein Wetteifer unterhalten und die regelmässigen Repetitionen bewirken, dass das Gelernte besser haftet. Die Lehrer haben mehrere Uebung im Unterricht erlangt. Bei der Privat-Unterweisung möchte während ihrer Dauer sich nicht immer eine Gelegenheit darbieten, wo die Schülerin einer Kreisenden unter Aufsicht des Lehrers beistehen kann [2]).

1) M. s. Instruction des ehemaligen Königl. Preuss. Ober-Collegii medici für den Hebammenlehrer in Treuenbriezen und Ruppin vom 17. Jan. 1805 in *Augustins* Preuss. Med. Verf. I. S. 519.

2) Nach dem Rescript des K. Pr. Minist. der G. U. u. M.A. vom 1sten Nov. 1825, die Leitung des Hebammenwesens betreffend (*von Kamptz* Annal. VII. S. 998.) No. 18. sollen Frauenspersonen, welche in der Geburtshülfe ausser einer Hebammen-Unterrichtsanstalt unterrichtet worden zu seyn behaupten, zu den Prüfungen als Hebammen nur dann zugelassen werden, wenn sie durch mit öffentlichem Siegel beglaubigte Zeugnisse in Staatsämtern stehender Medicinalpersonen nachweisen, dass sie unter deren Leitung die Geburtshülfe nicht blos theoretisch sondern auch praktisch erlernt haben.

§. 105.

Die Hebammenschülerinnen müssen sich selbst in dem Lehrinstitute beköstigen, erhalten aber wöchentlich dazu Verpflegungsgelder. Die aufgenommenen Schwangern geniessen freien Unterhalt. Es könnte ihnen gegeben werden 1) zum Frühstück: eine nahrhafte Weizen- oder Hafermehl- oder Milch- oder Biersuppe. Diejenigen, welche den Kaffee vorziehen, oder an ihn gewöhnt sind, erhalten denselben ($\frac{1}{2}$ Loth geröstete Bohnen auf die Portion mit $\frac{1}{20}$ Maass Milch, ohne Zucker) und dabei 8 Loth Weissbrod; 2) zum Mittagsessen: Ochsen-, Hammel- oder Kalbfleischsuppe mit Weissbrod, Gemüse, $\frac{1}{2}$ ℔ Fleisch $\frac{1}{2}$ ℔ Schwarzbrod und einen Schoppen Bier; 3) zum Abendessen: Suppe mit Weissbrod oder Gemüse oder

Salat, ½ ℔ Schwarzbrod und einen Schoppen Bier. Im Falle der Oekonom Mittags keine Fleischsuppe gegeben hat, muss er Abends, ausser dem Besagten, noch ½ ℔ Fleisch für jede Person liefern. Viermal wöchentlich ist Ochsenfleisch, die übrigen Tage in der Woche Kalb-, Hammel- oder Schweinefleisch abwechselnd zu geben. Den Kranken darf der Lehrer nach bestimmten Formen Wasser- Milch- Brod- oder Reisssuppen, Eier, Reiss, Pflaumen, Ragout, Braten und Wein verordnen, je nachdem er es für zuträglich hält[1]). Mit den Speisen wird wirthlich umgegangen, und der Ueberrest, wo es ihre Natur verstattet, wieder benutzt. Schwangere, die sich in das Institut aufnehmen lassen wollen, melden sich bei dem Institutslehrer, der eine gewisse Anzahl für einen Lehrcurs unterhalten darf. Sie finden 14 Tage vor ihrer Niederkunft Aufnahme, und ihre Entlassung erfolgt, wenn sonst kein Hinderniss Statt findet, 14 Tage nach derselben. Schwangere, welche hinsichtlich ihres Körperbaues oder ihrer sonstigen Gesundheitsumstände halber, für den Unterricht besonders lehrreich sind, können früher in das Institut eintreten, auch später entlassen werden. Jede Schwangere wird bei ihrer Aufnahme gebadet und mit reiner Kleidung versehen. Ihre eigene bewahrt man auf, und giebt sie ihr bei ihrem Austritte aus der Anstalt zurück. Unreinlich gefundene müssen vor ihrem Eintritte ins Wochenzimmer, so viel als möglich ist, gereinigt werden. Die Schwangern dürfen ohne Erlaubniss der Oberhebamme nicht ausgehen und ohne specielle Genehmigung des Lehrers keine Besuche annehmen. Sie sind durch ihre Aufnahme verpflichtet, sich täglich von einer bestimmten Zahl Hebammenschülerinnen untersuchen zu lassen, weil auf der Uebung in diesen Untersuchungen vorzüglich

die dereinstige Brauchbarkeit der Hebammen beruht [2]). Venerische Schwangere eignen sich nicht zur Annahme, doch steht es ihnen frei, im Institute Rath und Beistand zu suchen, da auf diese Weise die Schülerinnen manche venerische örtliche Krankheiten kennen zu lernen Gelegenheit haben, deren Beurtheilung in medicinisch-gerichtlichen Fällen vielleicht von ihnen gefordert werden könnte.

1) M. s. Publicandum der Kön. Regierung in Düsseldorf, das Hebammeninstitut in Cöln betreffend vom 27. März 1818 in *v. Kamp's* Annalen II. 1. S. 199.

2) Erlaubt es das Lokal des Instituts, so könnten auch Zimmer für Schwangere in Bereitschaft stehen, welche heimlich niederkommen wollen. Sie bezahlen nach der Pflege, die sie sich ausbedingen, und erhalten bei dem Eintritte eine Nummer, gegen die sie einen versiegelten Zettel mit Vor- und Zunamen nebst Wohnort ausliefern. Die Nummer wird in ein Buch eingetragen.

§. 106.

Die Unentbehrlichkeit guter Krankenwärter [1]) bei Kranken, welche irgend einer besondern Aufsicht und Pflege bedürfen, ist unverkennbar, und doch sind gute im Fall der Noth, selbst in volkreichen Städten, noch immer Seltenheiten. Die Medicinalpolizei sollte demnach eben so sehr auf die Anstellung guter Krankenwärter Bedacht nehmen und die Aufsicht über sie führen, als die allgemeine Polizei es nicht für undienlich hält, auf Personen, denen sie an Nützlichkeit nicht nachstehen, z. B. Nachtwächter, Gesindevermiether u. dgl. ihre besondere Aufmerksamkeit zu richten. Man sollte Schulen für Krankenwärter [2]) anlegen, die nur in grossen Städten zur Ausführung kommen können, und zwar in diesen sowohl männlichen als weiblichen Krankenwärtern in besondern Stunden zu ihrem Dienste Anleitung geben. Weib-

liche Individuen schicken sich in der Regel besser zur Wartung der Kranken als männliche. Sie sind weniger hart, gelassener, zum Sitzen mehr gewöhnt, so wie mehr zur Ordnung und Reinlichkeit im Hauswesen angewiesen. Die männlichen Krankenwärter können bei weiblichen Kranken nicht den Dienst versehen, wohl aber ältere weibliche bei männlichen. Doch sind männliche Krankenwärter nicht zu entbehren, z. B. bei Rasenden, bei Schwerverwundeten, welche oft bei dem Verbande gehoben und zurecht gelegt werden müssen u. s. w. Die Personen, welche an dem Unterrichte in der Krankenschule Theil nehmen wollen, dürfen das funfzigste Jahr noch nicht überschritten haben und müssen vor ihrer Aufnahme ein Zeugniss der Obrigkeit über ihr sittliches Verhalten übergeben, zugleich dürfen sie nicht kränklich und mit keinem körperlichen Uebel behaftet seyn, das den Kranken anstössig werden und ihren Ekel erregen könnte. Eine zum Krankendienste bestimmte Person muss lesen und schreiben können. Am besten wird die Krankenwärterschule in einer Krankenanstalt errichtet, wo die Schüler und Schülerinnen Gelegenheit aben, sich im Krankendienste zu üben. Der Unterricht wird nach einem von der obern Medicinal-Behörde bestätigten Lehrbuche ertheilt und ist auf drei Monate festzusetzen, wo in dem letzten Monate jeder, der daran Theil nimmt, die Wartung eines Kranken besorgt. Die Hauptgegenstände des Unterrichts sind: allgemeine Pflichten des Krankenwärters, Verhalten gegen Kranke überhaupt, Erscheinungen am Kranken, worauf er zu achten, Lebensordnung bei Krankheiten im Allgemeinen und nach specieller ärztlicher Bestimmung, Verhalten bei schleunigen Zufällen, als Blutungen, Ohnmachten, Anwendung der häufig verordneten Mittel, sowohl

der äussern als der innern (Verhalten bei Anwendung der Brechmittel und der Auflagen von Senfpflastern, Umschlägen), Verhalten gegen Seelenkranke, Behandlung der Sterbenden, Zeichen des wahren Todes, Behandlung der Todten, Verhalten bei Wiedergenesenen [2]). Die Medicinalpolizei sollte 1) die Krankenwärter anstellen, und vorzugsweise die, welche Unterricht in Krankenwärterschulen erhalten haben, 2) die Krankenwärter sollten ein Certificat bekommen, 3) sie müssten hierauf ein Schild aushängen dürfen, 4) in Städten von 15000 Einwohnern, und mehr müsste man in dem Polizeibureau nachgewiesen erhalten, wo ein Krankenwärter zu bekommen sey, 5) müssten diese regelmässig wechseln und schweren Kranken ein anderer zu Gebote stehen, wenn einer wegen vieler Nachtwachen Erholung bedürfte, 6) alle Klagen gegen Krankenwärter würden bei der Polizei angebracht, 7) schwere Versehen hätten die Entfernung vom Dienste zur Folge, 8) der Krankenwärterdienst würde nach einer Taxe bezahlt [4]), für Seelenkranke würden besondere Wärter gezogen.

1) Wie nöthig gute Krankenwärter sind, haben traurige Fälle oft genug nachgewiesen. In einem Militairlazareth stürzte ein am Lazarethfieber darnieder liegender Kranker aus dem Fenster, weil der die Wache habende Wärter nicht achtsam genug war. Doctor Daniel in Berlin schlich, nachdem er in einem Anfalle von Wahnsinn den Wärter beredet hatte, das Licht auszulöschen, heimlich fort und ertränkte sich wahrscheinlich.

2) Professor *Mai* errichtete 1785 eine Krankenwärterschule. Schon im Julius wurden 12 Zöglinge geprüft. Jeder gegenwärtige Arzt hatte die Erlaubniss Fragen an sie zu richten. Ihre guten Kenntnisse wurden allgemein anerkannt.

3) *F. Mai* Nachricht von der Errichtung der Krankenwärterschule in dessen vermischten Schriften.

Dessen Unterricht für Krankenwärter zum Gebrauche öffentlicher Vorlesungen. Mannheim, Schwan 1785. (10 gr.) Diese

Schrift geht über das Nahrungsmittel zu sehr ins Einzelne, worüber nur dem Arzte die Anordnung zusteht. Ueber die Bereitung mancher Getränke für Kranke müsste sie genauere Vorschriften enthalten. Ueber die psychische Behandlung der Kranken durch den Krankenwärter schweigt sie ganz.

Manuel pour le service des malades par Carrère. Paris 1787. 12. Uebers. u. d. T. Handbuch zur Krankenpflege. Strasb. Treuttel. 1787. (9 gr.)

J. Fried. Pfähler Unterricht für Personen, welche Kranke warten. Riga 1793. 8. (9. gr.) mit 1 K.

4) In Carlsruhe, wo *Schweickhard* 1784 eine Anzahl Krankenwärter unterrichtete (m. s. med. Briefwechsel St. 1. Halle 1785), erhält der Krankenwärter, welcher sich selbst beköstigt, für 24 Stunden im Sommer 24 Kr., im Winter 30 Kr. Wird er beköstigt, sind ihm für die angegebene Zeit des Sommers 12, des Winters 18 Kr. ausgesetzt.

§. 107.

Die Kräutersammler[1]) entstanden, als die Apotheker zu bequem wurden[2]) um die Pflanzen mit ihren Lehrlingen und Gehülfen einzusammeln, so viel sie davon in der Umgegend ihres Wohnorts habhaft werden konnten. Die mehrsten haben keine solche Kenntnisse von den Pflanzen, dass sie nicht leicht grobe Verwechselungen sich sollten zu Schulden kommen lassen[3]). Grund genug, dass man ihnen nur den Handel mit Vegetabilien an die Apotheker gestattet, da diese für die Aechtheit derselben einstehen müssen; es wäre denn, sie bekämen von einzelnen Personen den besondern Auftrag, Theile von Pflanzen zu sammeln, welche Jedermann kennt, z. B. Eicheln, Hahnebutten u. dgl.

1) Der Franzose nennt *herboriste* den, welcher mit frischen oder trocknen Kräutern in einer Bude handelt. Die Verfasser des *Dictionnaire des sciences médicales* bemerken jedoch: „*on qualifie encore ainsi, surtout dans les provinces, ceux qui vont recueillir les plantes utiles en médecine.* Diese letzteren waren dann unsere Kräutersammler.

Die Verfasser des *Dictionnaire des sc. méd.* (t. 21.) bemerken ganz richtig: „*c'est à tort, suivant nous, qu'on a separé cette partie de la pharmacie, pour en faire une profession distincte. Comme elle est exercée le plus souvent par des gens qui n'ont reçu aucune instruction, ils commettent une foule d'erreurs préjudiciables aux malades. Les pharmaciens n'auraient pas du se dessaisir de cette portion de leur domaine. Il est vrai qu'il faudrait que la plupart fussent eux mêmes plus instruits qu'ils ne le sont sur la connaissance des plantes indigènes, genre d'étude qu'ils négligent beaucoup trop et bien à tort; car elle est très essentielle à leur profession. Que peuvent-ils reprocher aux herboristes, puisque la plupart ne sont pas en état de reconnaître les erreurs que ceux-ci commettent, et de redresser leurs torts?* Es giebt in Deutschland ebenfalls viele Apothekerlehrlinge, die bei ihren Lehrherren wenig in der pharmaceutischen Botanik profitiren; ich habe aber doch viele Gehülfen gefunden, welche durch eigenen Fleiss das Versäumte nachgeholt hatten, so dass man hoffen darf, es werde nie ein solches beschimpfendes Urtheil über die Mehrzahl der deutschen Apotheker gefällt werden müssen.

3) Kräuterhändler haben *gratiola* für *mercurialis* verkauft, Nachtschatten für Gartenmelde, Wurzel der *bryonia* für die der *nymphaea alba*.

4) in Paris müssen sich die *herboristes en boutiques* (vielleicht eins mit den Dürrkräuterhändlern in Wien, m. sehe *v. Ferros* Samml. V. S. 192.) einer Prüfung unterwerfen; ihre Krambuden unterliegen auch einer Revision.

§. 108.

Die chirurgischen Instrumentenmacher legitimiren sich überhaupt durch ihre Geschicklichkeit. Bei Eröffnung ihrer Werkstätten sollten sie, wie auch die Bandagisten, Proben ihrer Kunst vorlegen[1]). Ihre Lehrlinge müssten gute Schulatteste vorlegen, oder vom Kreisphysikus geprüft werden, ob sie in einer Bürgerschule gut unterrichtet sind, in der reinen Mathematik einige Kenntnisse besitzen und zeichnen können. Optici, welche Augengläser und Brillen zum Verkaufe stellen wollen, erhalten nur dazu die Erlaubniss, wenn sie die Tadello-

sigkeit und Brauchbarkeit derselben durch das Zeugniss des physikalisch-chemischen und technologischen National-Instituts nachweisen. Eben dies findet Statt bei physikalischen Instrumentenmachern, die auch den Aerzten mehrere unentbehrliche Werkzeuge liefern [2]).

1) Nach § 92 des K. Preuss. Gesetzes vom 7ten Septbr. 1811 müssen sie sich zur Erlangung des Gewerbscheins durch ein Qualificationsattest der Provinzial-Regierung legitimiren. Zweckmässiger wird ihnen dies von den Medicinalcollegien ertheilt.

2) Im Russischen Reiche erhalten die chirurgischen Instrumentenmacher, welche für die öffentlichen Wundärzte arbeiten, Gehalt. Man sehe *Baldingers* medicinisches Journal No. 16.

Sechster Unterabschnitt.

Prüfung der Medicinal-Personen.

Erstes Kapitel.

Facultäts-Prüfung.

§. 109.

In früheren Zeiten lag den medicinischen Facultäten blos die Prüfung der Aerzte ob [1]); die Chirurgen wurden von den Mitgliedern eines Greniums geprüft, die Apotheker erhielten Atteste über die Lehrjahre und Servirzeit, auf deren Grund sie Officinen anlegten oder übernahmen [2]). Es rissen bei allen diesen Prüfungsarten gefährliche Missbräuche ein, und es wurde endlich in mehrern Ländern für angemessener gehalten, die Schlussprüfung der Aerzte und die Prüfung der übrigen Medicinalpersonen besonderen Commissarien zu übergeben [3]).

1) In England hatte von 1511 an der *Bishop of London* das *Praesidium* bei Prüfung der Aerzte, die bei dem Mangel einer medicini-

schen Schule von 4 Doctoren der Medicin und Chirurgie abgehalten wurde. Von 1518 an musste das *London college of physicians* die Personen prüfen, welche die Arzneikunde ausüben wollten.

2) In Wien besteht noch ein Apotheker-Gremium, und es können in grossen Städten diese Vereine von vielfachem Nutzen seyn (*Bernts* Handbuch des Med. Wesens S. 265).

3) In England haben sich die Apotheker sehr missbräuchlich in die medicinische Praxis gemischt. Das Publicum ist daran so gewöhnt, dass man 1820 eine aus Apothekern bestehende Behörde zu ihrer Prüfung als Practicanten hinstellte (*Casper* Charakteristik S. 48).

§. 110.

Den Schlussprüfungen der Candidaten der Medicin, nach geendigten Universitässtudien, durch die medicinische Facultät ging ein Tentamen derselben durch den Decan dieser Fakultät in lateinischer Sprache voran. Hiernach wurde entschieden, ob die Candidaten zum sogenannten *examen rigorosum* zugelassen werden könnten. Fiel das *examen rigorosum* nicht ungünstig aus, so konnte der zum *Doctorand* erklärte medicinische Zögling der Akademie die Doctorwürde erhalten, nachdem er eine Inaugural-Schrift mit oder ohne Vorsitz vertheidigt hatte. Dass nach dieser Prüfungsweise dem Staate die vortrefflichsten Aerzte geliefert sind, zeigt die Geschichte der Medicin und die Erfahrung in den Ländern, wo sie noch besteht. Studirende von guten Anlagen, von Lust zur Wissenschaft, von Pflicht und Ehrgefühl getrieben, bedürfen eigentlich keiner Prüfung, und solche bestanden sie auch gut, ehe es medicinische Facultäten gab. Hatten sie kein Talent, so lag die Schuld ihrer Untauglichkeit mehr an den Schul-Prüfungscommissionen, welche ihnen das Zeugniss der Reife oder auch früher wohl gar keins ausgestellt hatten, als an den medicinischen Facultäten *).

*) Höchst tadelnswerth bleibt es, dass einst eine deutsche medicinische Facultät einem einfältigen Schuster die Würde eines Doctors der Arzneigelahrtheit ertheilte (*Baldingers* med. Journ. St. 14. S. 59.) *Montfalcon* bemerkt (*Dict. des sc. méd. t. 31. p. 355.*): „*Il est surtout une faculté de médecine en France, à la quelle on doit reprocher une multitude de réceptions scandaleuses, malgré le nombre assez considérable de jeunes médecins très instruits qu'elle a formés.*“ Es sind also auch im Auslande Falle vorgekommen, wo man es dem Candidaten der Arzneikunde nicht schwer machte, den Doctorgrad zu erlangen, und zwar mit einem Leichtsinne, der grossen Anstoss erregte. Die Publicität wird hoffentlich für die Folge solche Aergernisse verhüten.

§. 111.

Sollten die Facultäts-Prüfungen ferner beibehalten werden, wenn noch besondere Staats-Prüfungen nöthig erachtet sind? Setzt man jene nicht sehr einer Blösse aus, wenn diese die von ihnen promovirten *Doctores medicinae* zurückweisen? Meiner Einsicht nach sind die Doctor-Promotionen auf Universitäten ferner den medicinischen Facultäten so wie den übrigen zu überlassen. Warum soll die medicinische Facultät den andern nachstehen? Sind denn in neuern Zeiten nicht eben so geschickte Aerzte von den Universitäten entlassen als sonst? Haben wir denn nicht auch noch in der neuesten Zeit medicinische akademische Probeschriften aufzuweisen, welche den ältern nicht nur gleichkommen, sondern sie wohl noch übertreffen *)? Gerathen leicht künftig die Facultäten in Gefahr, Candidaten zu promoviren, die von den benachbarten Examinations-Commissionen haben abgewiesen werden müssen, wenn sie gut vorbereitet nach den Universitäten kommen, wie es bei den strengern Schulprüfungen zu erwarten ist? Und warum sollen einige Universitäten das Recht verlieren, von den medicinischen Fa-

cultäten Candidaten in *Doctores* promoviren zu lassen, wenn sie es in benachbarten Ländern behalten?

*) Zum Beispiele führe ich an: *C. F. Gräfe de notione et cura angiectaseos labiorum ratione habita communis vasorum morbosae extensionis specimen.* Lips. 1807 in 4. c. fg.; *Caroli Zeller de cephalaematomate.* Heidelberg. 1822; *J. L. Casper comm. de phlegmasia alba dolente.* Hal. 1819, *J. A. G. Ehrhardt de aneurismate aortae.* Lips. 1820 c. fg.; *J. C. Münch animadversiones nonnullae de tumoribus cysticis*, Wirceb. 1814. 4. c. fg.; *Ditmar W. Sömmerring de oculorum hominis animaliumque sectione horizontali commentat. c. fg.* Gott. 1818; *J. Fr. Ernst Spoerl de cataractae reclinatione et de keratonyxide.* Berol. 1811. c. fg. u. m. a. Die Disputationen aus dem 16ten und 17ten Jahrhunderte waren alle nach einem Leisten gearbeitet. Nach dem *Praeloquio* kamen die *definitiones nominales et reales*, die *causas remotas et proximas*, alles nach dem Systeme des vorsitzenden Lehrers oder der herrschenden Secte. Diese Einförmigkeit herrscht nicht in den neuesten medicinischen Probeschriften. Sind diese gleich nicht immer in gutem Latein geschrieben, so waren es auch nicht stets die ältern.

§. 112.

Der medicinische Candidat, welcher sich bei dem Decan seiner Facultät zur Prüfung meldet, muss in dessen Gegenwart sein *curriculum vitae* in lateinischer Sprache aufsetzen. Alsdann unterhält sich dieser mit ihm über einige allgemeine medicinische Gegenstände in lateinischer Sprache, z. B. über den Nutzen der Kenntniss der Mechanik für den Arzt, über die fehlerhafte Anwendung derselben bei Erklärung der Herzthätigkeit u. dgl. Er erstattet von dem Ausfalle der Unterredung Bericht an die Facultät und fügt ihm das *curriculum vitae* bei. Die Prüfung selbst*) wird in einem Sessionszimmer oder in einem Hörsale vorgenommen. Jeder Studiosus medicinae muss Zutritt zu derselben haben. Ueber die Prüfung nimmt einer der jüngern Professoren ein Protokoll in ein dazu bestimmtes Buch auf. Bei dem praktischen Theile

derselben wird dem Candidaten ein Kranker zur Untersuchung vorgestellt. Er giebt die Krankheit an, entwirft die Curregeln und dictirt die Arzneiformeln. Zugleich muss er einige Bandagen entweder an einer Gliederpuppe oder an einem Lebenden anlegen, so dass nicht nur überhaupt seine Kenntnisse sondern auch seine Fertigkeiten beurtheilt werden können. Von dem Ausfalle der Prüfung wird es dann abhangen, ob der Candidat die Erlaubniss erhalten kann, eine Probeschrift zu vertheidigen. Der Decan sammelt die Stimmen über denselben und die Censur wird in das Protokollbuch eingetragen. Bei dieser Discussion über die Fassung des Endurtheils treten die Zuhörer ab.

*) Bei der medicinischen Facultät zu Breslau ist das *tentamen* aufgehoben, es ist aber die Prüfung in einen theoretischen und practischen Termin vertheilt; ersterer soll 3—4, letzterer 4—5 Stunden dauern. Man sehe *progr. Ordo medicorum in literarum universitate Vratislaviensi mutationem examinis medici inauguralis indicit.* Vratislav. 1814. — Die Gebühren für die Prüfungen sollten an eine Kasse entrichtet und das Prüfungshonorar aus dieser fixirt werden.

§. 113.

Soll der für tüchtig befundene Candidat das Thema seiner Probeschrift selbst wählen? Die Wahl desselben muss ihm frei stehen *). Er hat es aber anzuzeigen und das Manuscript vor dem Abdrucke dem Decan einzureichen, wenn die Facultät nicht überhaupt gegen die Wahl des Themas Ausstellungen zu machen geglaubt hat. Der Professor, welchen man überführen kann, dass er den Candidaten Probeschriften arbeitet, muss fiskalisch belangt werden.

*) Aerzte von vielem Talent wählen gemeiniglich ein Thema zu ihrer Probeschrift mit einer grossen Vorliebe, die sie öfters bestimmt, sie auf verwandte Gegenstände überzutragen. *Delpit* verdient darüber gehört zu werden: „*Albert*, sagt er, *prit pour sujet de sa thè-*

se inaugurale les fièvres pernicieuses, et bientôt cette thèse donna naissance au traité complet de ces maladies. Le succès de cet ouvrage assigna dès lors à son jeune auteur le rang qu'il occupe aujourd'hui parmi les praticiens de la capitale. De Candolle et Loiseleur Deslongchamps, entraînés de bonne heure vers l'étude des plantes, donnèrent dans leurs dissertations inaugurales le premier gage du penchant qui les fixa sur les traces de Tournefort et de Jussieu. Dubuisson, en s'occupant de la manie; Esquirol, en recherchant comment les passions peuvent déterminer, tantôt l'aliénation mentale et tantôt en devenir le moyen curatif, jetèrent les premiers fondemens de la renommée attachée depuis aux établissemens formés par eux et soutenue par des guérisons dont les fastes de la médecine offraient autrefois moins d'exemples." (*Dict. des scienc. méd. t. 24. p. 220.*)

§. 114.

Die Erlaubniss, ohne Vorsitz die Probeschrift zu vertheidigen, muss von der Entscheidung der Facultät abhängen. Der Decan unterhält sich mit dem Doctorand über den Inhalt der eingegebenen Dissertation und erfährt nun, ob er sie selbst verfasst und so die lateinische Sprache in der Gewalt hat, dass er mit Anstand Einwürfe gegen einzelne Ausstellungen zurückweisen könne. Die Ertheilung der Erlaubniss wird noch durch die Atteste der Lehrer über den bewiesenen Fleiss und das Verhalten während des Aufenthalts auf der Universität entschieden *).

*) Auf den Oesterreichischen Universitäten werden auch besondere *Doctores chemiae et chirurgiae* ernannt. Es scheint diese Ernennung leicht Uebelstände und Unannehmlichkeiten im bürgerlichen Leben herbeizuführen.

Zweites Kapitel.

Supplementarische Prüfungen der akademischen.

§. 115.

In wenigen Staaten wurden supplementarische Prüfungen angeordnet für die auf Akademien promovirten

Arzte *). Diese Anordnung konnte deshalb nicht für überflüssig angesehen werden, weil es auf den meisten Universitäten an Gelegenheit fehlte, die Candidaten der Arzneikunde in Ansehung ihrer praktischen Kenntnisse hinlänglich zu prüfen.

*) Königl. Preuss. Reglement für die Staatsprüfungen der Medicinalpersonen vom 1sten Dec. 1825. Fol. M. s. *von Kampz* Annal. X. S. 153. vergl. mit dem Circularrescript des K. Pr Ministerii der G. U. u. m. A. vom 24sten August 1825, welches sämmtlichen K. Pr. Regierungen vorläufig die in diesem Reglement enthaltenen Bestimmungen über die Eintheilung und Prüfung des ärztlichen und wundärztlichen Personals bekannt macht in *v. Kampz* Annal. IX. S. 752. Hiernach besteht eine oberste Prüfungsbehörde (medicinische Oberexaminations-Commission) und die untere, welche die Provincial-Medicinal-Collegien oder besondere Prüfungs-Commissionen bilden. Es zeigt Weisheit und Billigkeit, dass zu der Oberexaminations-Commission keine Universitätslehrer und besonders nicht solche Mitglieder der medicinischen Facultät gewählt werden, welche an den Facultäts-Prüfungen Theil nahmen. Bis 1798 war die Prüfung der Aerzte auf den in dem Medicinaledikt bestimmten anatomischen Cursus und die Ausarbeitung eines medicinischen *Casus* in lateinischer Sprache beschränkt. In dem Reglement, wie es künftig mit der Prüfung der angehenden Aerzte, Wundärzte und Apotheker zu halten wäre, vom 1sten Febr. 1798 ward, wie schon durch die Königl. Kabinetsordre vom 15. Dec. des Jahres vorher feststand, bestimmt, dass jeder Arzt, welcher das Recht zu practiciren gewinnen will, schuldig sey, den anatomischen und klinischen Cursus zu machen, auch sich nachher der öffentlichen mündlichen Prüfung zu unterwerfen. — Durch ein Reskript des Königl. Ministerii vom 8. Dec. 1809 ist ausgesprochen, dass jeder Arzt, den der Staat für würdig hält, zur Lehre oder zur Ausübung der Heilkunde selbst ins Land zu rufen, ohne weitere Anfrage von jeder Prüfung befreit und berechtigt seyn soll, seine Kunst auszuüben. — In Russland erhält der von einer medicinischen Facultät creirte *Doctor medicinae* das Recht zur Praxis; will er aber im Kaiserlichen Dienste einen seiner Würde angemessenen Posten bekleiden, so kann er solchen nicht eher erlangen, als bis er in einem Oberhospitale unter Aufsicht des daselbst befindlichen Obermedicus die practische Lehre beendigt hat (*v. Körber* S. 623).

§. 116.

Die supplementarischen Prüfungen der akademischen können nur in Oertern angeordnet werden, wo es an Anstalten und Unterrichtsgegenständen, so wie an Lehrern nicht fehlt, wenn eine Prüfung von Doctoren der Arzneikunde zureichend seyn soll. Für ausgedehnte Staaten dürfte es vortheilhaft seyn, sie nicht auf einen Ort zu beschränken. Sie müssen übrigens in demselben Geiste geschehen, als die Facultäts-Prüfungen vorgenommen werden sollen. Die promovirten Aerzte müssen darthun, dass sie nicht nur praktisch, sondern auch vollständig wissenschaftlich gebildete Männer sind. Will jemand blos ausübender Arzt seyn; und auch diesen kann man als nützlichen Heilkünstler ansehen [1]), so wird nur die Theorie der Chirurgie und Geburtshülfe von ihm gefordert [2]).

1) Es ist immer besser, wenn der practische Arzt auch mit der operativen Chirurgie vertraut und in die Entbindungskunst möglichst eingeübt ist, als wenn er von beiden nur die Theorie inne hat. Er hängt im letzten Falle blos von einem Andern und von dessen Geschicklichkeit ab, die nicht immer gleich seyn kann. Vielleicht hat dieser aber auch mehr Kunstfertigkeit als er je erlangen wird; denn stets werden in jeder Wissenschaft und Kunst in subjectiver Beziehung gewisse Abstufungen gefunden. Wie können sie in der Medicin befremden!

2) Nie vernachlässigten die Aerzte der Vorzeit die Chirurgie. Nicht leicht fehlten in den Bibliotheken derselben *Heisters* Institutionen. Mehrere Aerzte waren auch bedeutende Chirurgen, z. B. *Richter* in Göttingen, *Callisen* in Copenhagen u. a. und es weiset die Erfahrung noch, dass die Verbindung der Medicin mit der Chirurgie keine Unmöglichkeit einschliesst, wobei es auch nicht darauf ankommt, ob jeder Medico-Chirurg jede wichtige Operation in *praxi* machen will, denn es kann der, welcher keinen Staarstich zu unternehmen sich getraut, noch immer ein guter Medico-Chirurg bleiben.

§. 117.

Der blos ausübende Arzt macht eine anatomische, eine klinisch-medicinische und eine klinisch-chirurgische Prüfung und dann mündlich die Schlussprüfung; der promovirte Medico-Chirurg (*Doctor medicinae et chirurgiae*) hat zugleich noch die chirurgisch-technische zu bestehen *) Um auch von der Fertigkeit in der lateinischen Sprache einen Beweis zu geben, müssen die Verhandlungen am Krankenbette zwischen den Commissarien und den Candidaten die ganze Prüfungszeit hindurch in lateinischer Sprache geschehen. Dies hat zugleich den Nutzen, dass die Kranken dabei keinen nachtheiligen psychischen Eindrücken ausgesetzt sind. Die Krankheitsgeschichte und das ganze Journal darüber werden ebenfalls in lateinischer Sprache abgefasst.

*) Will der Arzt nicht practischer Chirurg seyn, so muss er doch das Feld der Wundarzneikunst und der Geburtshülfe genau übersehen lernen.

S. H. Juglers Preisschr. über die Frage: ist es nothwendig und ist es nöthig, beide Theile der Heilkunde, die Medicin und Chirurgie, sowohl in ihrer Erlernung als Ausübung wieder zu vereinigen. Erfurt, Beyer, 1799. (4 gr.)

J. Stolls Beantwortung der Frage: ist es nothwendig und ist es nützlich? u. s. w. Giessen, 1800. (14 gr.) Erhielt das Accessit der von der Akademie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt ausgesetzten Preisschrift. *J.* ist gegen, *St.* für die Vereinigung.

§. 118.

Zu jeder Prüfung sind billig zwei Mitglieder der Ober-Prüfungsbehörde zu ernennen. Ueber die Verhandlungen nimmt man, wo es geschehen kann, Protokolle auf. Unter die Ausarbeitungen der zur Prüfung Gestellten setzen die Commissarien ihre Censur. Erst, wenn die

drei oder vier genannten Prüfungs-Acte vorüber sind, findet die mündliche Schlussprüfung Statt, deren Zweck die nähere Erforschung der anatomisch-physiologisch-pathologischen, therapeutischen, pharmacologischen, physikalischen, chemischen und naturhistorischen Kenntnisse des Candidaten ist. Das Urtheil über diese ergeben die gesammelten *Vota*, nach deren Sammlung mit Rücksicht auf die vorhergegangenen Prüfungen die Schlusscensur erfolgt. Sämmtliche Verhandlungen gehen alsdann an das Ministerium des Innern ab.

§. 119.

Bei der anatomischen Prüfung sind vier Aufgaben zu lösen, nämlich

1) an einem Leichnam eine Höhle des Körpers mit ihren Eingeweiden, in Absicht der Form, Lage und gegenseitigen Verbindung öffentlich.

2) ein unter Aufsicht selbst verfertigtes anatomisches Präparat

3) und 4) zwei andere vorzulegende Präparate aus der Splanchnologie, Nevrologie, Angiologie oder Osteologie unvorbereitet oder aus dem Stegreife zu demonstriren.

§. 120.

Die chirurgisch-technische Prüfung hat den Zweck, die Kenntnisse des Candidaten in Bezug auf seine operativen und manuellen Fertigkeiten zu erforschen. Dieser muss daher:

1) ein technisch-chirurgisches Thema wissenschaftlich bearbeiten und die dabei in Anwendung kommenden Operationen am Cadaver verrichten;

2) über ein aufgegebenes chirurgisches Thema aus dem Stegreife einen Vortrag halten;

3) über Fracturen und Luxationen ein Pensum lösen, und die specielle Behandlung nachweisen.

§. 121.

Die klinisch-medicinische Prüfung ist verschieden, je nachdem sie ein promovirter Arzt verrichtet oder nicht. Der Candidat examinirt zwei Kranke, vorzugsweise zwei acute. Er trägt die Bemerkungen und die verordneten Mittel in das Journal, nachher erwartend, ob sie von den Prüfungs-Commissarien gebilligt werden. Zugleich muss er die Gründe entwickeln, warum er so und nicht anders verfahren ist. Fällt diese Prüfung nicht genügend aus, so wird die Schlussprüfung nicht vorgenommen.

§. 122.

Der klinisch-chirurgische Cursus besteht in der Behandlung zweier chirurgischen Kranken, wobei in Gegenwart der Prüfungs-Commissarien die Entstehungsart, die Erkennung, die Vorhersagung und der Heilplan festzusetzen sind. Es wird eine Krankengeschichte in lateinischer Sprache entworfen, auch in dieser ein Journal geführt. Die Technik ordnet der Examinand, welcher blosser praktischer Arzt werden will, nur an, ohne sie selbst auszuführen.

Drittes Kapitel.

Prüfung der Wundärzte und Apotheker erster Classe.

§. 123.

In den neueren Zeiten benutzten mehrere Personen, mit Schulkenntnissen gehörig versehen, in den medici-

nisch-chirurgischen Specialschulen und auf Universitäten einen medicinisch-chirurgischen Lehrcursus, ohne auf die Doctorwürde Anspruch machen zu können oder zu wollen. Sie hatten die Vorlesungen für Pathologie und Therapie bezahlt, und es war eine Unbilligkeit, sie an dem Gebrauche ihrer Kenntnisse zu hindern. Für nöthig wurde demnach eine Classification der Wundärzte erachtet.

§. 124.

Schicklich erscheint eine erste und zweite Classe der Wundärzte. Beide schliessen sich den promovirten Medico-Chirurgen an und zunächst die erste. Die Wundärzte erster Classe weisen nach, dass sie drei Jahre nach einem regelmässig geordneten Plane medicinisch-chirurgische Vorlesungen gehört haben, es sey denn, dass sie wenigstens ein Jahr in Militair- oder Civil-Verhältnissen angestellt gewesen sind, wo ihnen ein Jahr der Studienzeit erlassen werden kann. Sie haben bei der obersten Prüfungsbehörde die gedachten fünf Prüfungen zu bestehen, doch wird weniger eine streng wissenschaftliche Ausbildung von ihnen erwartet, auch nicht die Untersuchung der Kranken und die Führung des Kranken-Journals in lateinischer Sprache bei dem chirurgisch-technischen, dem klinisch-medicinischen und klinisch-chirurgischen Cursus.

§. 125.

Die Apotheker hat man auch in zwei Classen zu theilen für nöthig erachtet. Will man in grössern Städten diese Eintheilung beibehalten, so würde genau der Maassstab anzugeben seyn, mit dem man die Messung vornehmen will. Zunächst würde bei den Apothekern

ersten Klasse ein Tentamen über die Naturgeschichte und Chemie überhaupt vorangehen. Um dann zu erfahren, ob sich der Candidat gut auszudrücken wisse, müsste er eine chemische Frage schriftlich im Beiseyn eines Prüfungs-Commissarius beantworten, auch die Uebersetzung einer schwerern Stelle der Landes-Pharmacopöe entwerfen. Zur praktischen Prüfung würde die Zerlegung irgend eines Arzneikörpers *) und die Bereitung zweier Arzneipräparate nöthig werden. Die Schlussprüfung würde dazu benutzt, um über die gelieferten Analysen und Präparate sich mit dem Candidaten zu unterhalten und über vorgelegte officinelle Pflanzen seine Meinung zu hören.

*) Die Pharmacie hat in der letzten Zeit eine ganz andere Gestalt als vormals angenommen. Man sehe die laufenden pharmacentischen Tageblätter durch, um sich dies lebhaft vorzustellen. Bei den Analysen und Präparaten kann daher die Prüfungsbehörde sich nicht mehr auf die rein praktischen einschränken und sie verlangt nicht zu viel, wenn sie dem Candidaten der Pharmacie die kunstgemässe Entwickelung und Sperrung einiger Gasarten, die Prüfung eines zweifelhaften, dem Arzte nicht unwichtigen Kaloids, oder die Anfertigung des Chlorinkalks in flüssiger Form u. dgl. zur Aufgabe stellt.

Viertes Kapitel.

Prüfung der Wundärzte zweiter Classe und der Medicinal-Personen für einzelne Zweige der medicinischen Technik.

§. 126.

Ein grösserer Staat bedarf bei der Provincialverwaltung medicinische Techniker verschiedener Art (§. 44.), und unter diesen auch technisches Hülfspersonal für die ärztlichen Classen höherer Grade. Die Prüfung dieses ärztlichen Hülfspersonals, das der Regel nach nicht selbstständig verfahren darf, kann den Provincial-Medicinal-Col-

legien übertragen werden. Es sind dahin zu rechnen die Wundärzte und Apotheker zweiter Classe.

§. 127.

Die Wundärzte und Apotheker zweiter Classe haben sich wegen ihrer Prüfung an die obere Provincialbehörde zu wenden. Sie übergeben ein *curriculum vitae* und weisen durch Zeugnisse nach, dass sie den in der Medicinalordnung vorgeschriebenen Forderungen nachgekommen sind. Die Wundärzte zweiter Classe sollten billig alle in einer chirurgischen Lehranstalt gebildet seyn.

§. 128.

In einem Tentamen haben die Candidaten der Wundarzneikunst für die zweite Classe der Wundärzte einige Fragen aus der Anatomie und Physiologie schriftlich im Beiseyn eines der Prüfungs-Commissarien zu beantworten. Bei der theoretischen mündlichen Prüfung selbst haben sie, wenn Gelegenheit dazu sich darbietet, eine Körpercavität an einem menschlichen Leichname zu öffnen und die Lage der Theile vorzuweisen, oder ein vorhandenes Präparat und einzelne Knochen zu beschreiben. Bei den praktischen Prüfungen müssen sie die Kennzeichen der gewöhnlichsten äussern Krankheiten anzugeben wissen, und die Geschicklichkeit in Anlegung der gewöhnlichen Bandagen und in Ausführung der leichtern Operationen an den Tag legen. Finden sich während der Prüfung geeignete Kranke vor, die ihnen vorgezeigt werden können, so wird ihr Zustand von ihnen geprüft und die Angabe des technischen Verfahrens von ihnen verlangt.

§. 129.

Die Candidaten für die zweite Classe der Apotheker haben in ihrem Fache ein Tentamen zu bestehen, wie die Candidaten der Chirurgie derselben Classe. Alsdann haben sie in einem pharmaceutischen Laboratorio unter Aufsicht des *Assessoris pharmaciae* eines Provincial-Collegiums zwei pharmaceutische Präparate anzufertigen. Der *Assessor pharmaciae* überreicht die Präparate mit einem Berichte über das beobachtete Verfahren und die etwa dabei begangenen Fehler, so wie über die Anstelligkeit des Candidaten zu den practischen Arbeiten. Die mündliche Prüfung vor dem gesammten Collegio muss nachweisen, dass der Examinand die Landes-Pharmacopöe vollkommen verstehe, die ihm vorgelegten inländischen officinellen und Giftpflanzen und Droguen richtig erkannt und beurtheilt, überhaupt die nöthigen theoretischen und practischen Kenntnisse seiner Kunst sich zugeeignet habe.

§. 130.

Wer soll als Geburtshelfer anerkannt werden? Meiner Einsicht nach, jeder promovirte und nicht promovirte Medico-Chirurg, denn es liegt in der Natur der Sache, dass sie bei ihrer Prüfung in der Geburtshülfe die erforderlichen Kenntnisse und unentbehrliche Geschicklichkeit nachgewiesen haben. Will ein blos practischer Arzt sich mit der Geburtshülfe practisch befassen, so muss er sich deshalb einer besondern Prüfung, welche vor der obern Prüfungsbehörde Statt findet, unterwerfen. Als nicht rathsam ist es anzusehen, Wundärzte zweiter Classe zur Prüfung in der Geburtshülfe zuzulassen. Das technische Verfahren des Geburtshelfers hängt oft zu sehr von einer

rein medicinischen Beurtheilung ab, so dass nur derjenige dasselbe richtig bestimmen kann, welcher den Schwangerschaftszustand und das Gebärgeschäft ganz wissenschaftlich überschaut. Die Geburtshülfe in der Hand des Empirikers und Routiniers wird unsicher, oft bedenklich und gefährlich. Hierzu kommt, dass während und nach dem Gebärgeschäft oft Krankheitszustände hervortreten, welche Hände und Kopfleiter nicht beseitigen können *). Der blos empirische Geburtshelfer wird sie oft unrichtig beurtheilen und selten geneigt seyn, sofort einen Medico-Chirurg oder Arzt, der zugleich Geburtshelfer ist, zu Rathe zu ziehen. Schädliche Contraventionen sind daher unvermeidlich.

*) Man lese die treffliche Schrift *Wigands* — die Geburt des Menschen. 2 Theile. Berlin, Nicolai 1820 (4 Thlr. 8 gr.). — — Der Geburtshelfer bedarf bei dem Wendegeschäft und mehreren Ereignissen oft einer schnellen Berechnung des einzelnen Falls, so dass sein Beruf gewiss nicht zu den leichten Aufgaben zu rechnen ist, und ein anonymer Schriftsteller in *Henke's* Zeitschrift VI S. 361 wohl richtig dahin sich äussert: „Ueberhaupt möchte es, eben weil die Hülfsleistung so augenblicklich entscheidend für ein zweifaches Leben ist, dem Zwecke zusagender seyn, wenn die hebärztliche Bildung der Arztgehülfen (Wundärzte zweiter Classe) nicht zur unerlässlichen Bedingung gemacht, und jene, welche zwar zugelassen, aber nicht mit Auszeichnung bestanden, unnachsichtlich zurückgewiesen werden würden." — —

Soll man den Wundarzten zweiter Classe das Rasiren untersagen? Liegt denn wirklich in dem Bartscheren etwas Schimpfliches? Warum hält man denn das Clystiersetzen nicht für gleich schimpflich? Muss denn nicht der grösste Operateur die Kopfhaare abscheren, wenn er trepaniren will? Verschafft das Rasiren nicht eine Leichtigkeit der Hände? M. s. *Henke's* Zeitschr. VI. S. 364.

§. 131.

Sollen Augenärzte besonders geprüft und angestellt werden? Die Feinheit der Structur des Gesichtsorgans und die Beweglichkeit desselben erfordern bei

Operationen an und in dem Auge eine mikrologisch genaue Kenntniss seiner einzelnen Theile, ein scharfes Gesicht und eine ungemeine mit Leichtigkeit verbundene Festigkeit der Hand. Das Auge ist indess von dem Gesammtorganismus nicht loszureissen, die ganze Arzneiwissenschaft spiegelt sich gleichsam in demselben ab, es sey gesund oder krank. Jeder gute Augenarzt muss demnach auch guter Medico-Chirurg seyn. Einer besondern Prüfung und Anstellung von Augenärzten kann es also nicht bedürfen, doch ist es in den Approbationen anzuführen, wenn ein Medico-Chirurg eine ausgezeichnete Fertigkeit bei Augenoperationen sich erworben und nachgewiesen hat *).

*) Nach dem Königl. Preuss. Reglement für die Staatsprüfungen der Medicinalpersonen ist daher auch nur eine besondere Prüfung über Operationen bei Augenkrankheiten für diejenigen, welche nicht die Approbation als Medico-Chirurgen erhalten haben, vorgeschrieben. Sie haben 1) eine schriftliche Ausarbeitung über zwei bis drei gegebene Themata aus der Anatomie und Physiologie des Auges ohne fremde Beihülfe zu liefern; 2) einige Augen-Operationen, welche eine besondere Kunstfertigkeit erfordern, wie z. B. die Operation des grauen Staars, die künstliche Pupillenbildung u. dgl. an Cadavern nach allen Regeln der Kunst zu verrichten, die verschiedenen Methoden dabei anzugeben, die Kenntniss der Instrumente nachzuweisen und alles dahin Gehörige *ex tempore* zu demonstriren; 3) über die verschiedenen Krankheiten des Auges in pathologischer, diagnostischer, therapeutischer und operativer Hinsicht mündlich Auskunft zu geben. — Die Prüfungen sind drei Examinatoren übertragen. — Nach dem Kaiserl. Oesterr. Hof-Commissions-Decret vom 2ten Mai 1818 (*Ferro's* Samml. V. S. 46.) müssen die, welche das Diplom eines Augenarztes erhalten wollen, sich ausweisen, zwei Semestral-Cursen über Augenheilkunde als ordentliche Schüler beigewohnt, und eine Operation des grauen Staars unter Aufsicht des Professors mit Erfolg gemacht zu haben. Wird dies auszuführen seyn? Es muss doch billig jeder erst gefragt werden, ob er eine Probe-Operation will an sich machen lassen.

§. 132.

Ist es nöthig, dass besondere Zahnärzte angestellt werden? Auch ein Zahnarzt kann nur sicherer medicinischer Techniker seyn, wenn er überhaupt wissenschaftlicher Arzt ist. Jeder vollendete Medico-Chirurg muss auch ein guter Zahnarzt seyn. Da indess in der neueren Zeit der practische Theil der Zahnarzneikunde so sorgfältig bearbeitet ist, dass er besondere Fertigkeit und Geschicklichkeit einschliesst, z. B. die Anfertigung und Einsetzung künstlicher Zähne u. dgl., so ist es billig, dass es in der Approbation angeführt wird, wenn jemand beide in hohem Grade sich zugeeignet hat*),

*) Das Königl. Preuss. Reglement für die Staats-Prüfungen der Medicinalpersonen vom 1sten Dec. 1825 gestattet auch, Prüfungen von Candidaten, die zu keiner der angeordneten Classen des Heilpersonals gehören, in der Zahnarzneikunst. Die Prüfung derselben ist den Provincial-Medicinal-Collegien zugetheilt. Der Prüfungs-Candidat soll 1) sechs aus 24 durch das Loos zu bestimmenden Fragen, die sich auf die Anatomie, namentlich die des Schädels, auf die Lehre von der Entzündung, der Eiterung, der Caries, der Necrose, dem Brande, der Blutungen, der Geschwüre u. s. w., ferner auf die allgemeine Behandlung dieser Krankheitsformen beziehen, schriftlich, ohne Benutzung irgend eines Hülfsmittels beantworten, und durch diese Prüfung darthun, dass er vorkommende specielle Krankheitsfälle dieser Art in der Mundhöhle nach allgemeinen chirurgischen Principien kunstgemäss zu behandeln versteht; 2) muss er seine erlangte Fertigkeit in Zurichtung künstlicher Zähne und ganzer Zahnreihen, so wie im ganzen practischen Theile der Zahnarzneikunde und in Anwendung der verschiedenen Zahninstrumente, und zwar letztere wo möglich an einer Leiche, in deren Ermangelung wenigstens an einem skelettirten Kopfe nachweisen; 3) ist derselbe von wenigstens drei Examinatoren über die Anatomie, Physiologie, Pathologie und Diätetik der Zähne (!), über die Krankheiten derselben und denen des Zahnfleisches, über die Wirkung und Bereitung der Zahnarzneien und über die Indicationen zur Anwendung der verschiedenen Zahnoperationen mündlich zu prüfen. — Sollen Personen, die sich mit Ausschneiden der Krähen- oder Hühneraugen beschäftigen wollen, ohne Prüfung Concession dazu erhalten? Billig giebt man dergleichen specielle Concession gar nicht. Man privilegirt me-

dicinische Vagabonden und vagabondirende Pfuscher. (M. vergl. Rescript des Königl. Preuss. Minist. des Innern und der Polizei, den Verkauf von Zahnpulver, Augentabak und Höhneraugenpflaster betreff. vom 8. Octbr. 1825 in *v. Kamptz* Annal IX. S. 1191.)

§. 133.

Bedarf es einer besondern Prüfung der Medicinal-Personen in der Staatsarzneikunde? Die Stellung der gerichtlichen Aerzte und Wundärzte (§. 44 ff.) ist unstreitig höchst wichtig und es sind zu denselben und zu Medicinalbeamten überhaupt Medicinalpersonen zu wählen, welche sich bei der höhern Prüfungs-Commission vorzüglich bewährt haben. Da indess für die Staatsarzneikunde die Wahrheiten aus den übrigen Theilen der Arzneiwissenschaft entnommen, und sie auf den höhern medicinischen Lehranstalten in ihrer Verbindung vorgetragen werden, so ist eine getrennte Prüfung über die Gegenstände, welche für den Staatsarzt in seiner mannichfachen Beziehung Interesse haben, kaum für nöthig zu halten *).

*) Nach dem Königl. Preuss. Reglement für die Staatsprüfungen der Medicinalpersonen können zur Prüfung aus der Staatsarzneikunde Behufs einer zu erlangenden Anstellung als Physikus nur promovirte und vorzugsweise die ausgezeichnetsten Aerzte zugelassen werden. Ehe sie darum nachsuchen, müssen sie die Approbation als practischer Arzt oder als Arzt und Wundarzt bereits erworben und die Prüfung aus der Geburtshülfe bestanden haben. Sie erhalten 1) vier Themata zu schriftlichen Ausarbeitungen. Die höhere medicinische Prüfungs-Commission bestimmt sie ihnen auf Anordnung des Königl. Ministerii. Die darüber angefertigten Ausarbeitungen werden binnen einer Frist von drei bis sechs Monaten eingereicht. Sind sie beifallig aufgenommen, so hat der Verfasser 2) in Gegenwart zweier Prüfungs-Commissarien, je nachdem sich die Gelegenheit darbietet, entweder an einer Leiche eine ihm aufgegebene legale Obduction mit allen hierbei zu beobachtenden Formlichkeiten zu verrichten oder seine Fähigkeiten, eine Apotheke zu visitiren, practisch nachzuweisen oder seine diagnostischen und therapeutischen Kenntnisse über Thier-Krankheiten zu bekunden. Endlich hat er 3) in Gegenwart dreier Mitglieder der

höhern Prüfungsbehörde eine mündliche Prüfung über alle Gegenstände der Staatsarzneikunde zu bestehen. Hierbei nimmt man besonders die eingereichten Aufsätze über die aufgegebenen Themata durch, um die Ueberzeugung zu erhalten, dass sie von ihm selbst angefertigt worden sind. Auch den gerichtlichen Wundärzten schreibt gedachtes Reglement eine besondere Prüfung, welche ebenfalls in eine schriftliche, practische und mündliche zerfällt, vor. Nur Wundärzte erster Classe, welche zugleich als Geburtshelfer approbirt sind, können sich dazu melden. Sie wird von der medicinischen Provincialbehörde abgehalten. Der Prüfungs-Candidat hat 1) eine durchs Loos von dreissigen gezogene Aufgabe schriftlich zu bearbeiten; 2) wenn es geschehen kann, eine Leiche als gerichtlicher Wundarzt zu besichtigen und zu öffnen; 3) Fragen über die gesammte gerichtliche Arzneikunde zu beantworten.

§. 134.

Die Hebammen-Schülerinnen werden am besten von einem medicinischen Bevollmächtigten und den Lehrern derselben gemeinschaftlich geprüft, wenn ihr Unterricht in dem Hebammen-Lehrinstitute beendigt ist[1]). Die Reise zu einem medicinischen Provincial-Collegio wird denselben zu kostbar fallen, wenn das Institut nicht an dem Orte sich befindet, wo dies seinen Sitz hat. Es ist auch billig, dass die Lehrer, deren Vortrag sie kennen, an der Prüfung Theil nehmen [2]).

1) Im Preussischen besteht die Prüfungs-Commission für Hebammen aus drei Personen, nämlich dem Hebammenlehrer, dem Regierungs-Medicinalrathe und aus einem Mitgliede des medicinischen Provincial-Collegii oder einem qualificirten Kreisphysikus.

2) Bei der Angabe der Prüfungsarten ist das Königl. Preuss. Reglement vom 1sten December 1825 grösstentheils zum Grunde gelegt, weil sie durchgehends für zureichend und zweckmässig anzusehen sind.

Siebenter Unterabschnitt.

Approbation und Vereidigung der Medicinal-Personen. Verschiedene Stellung derselben. Medicinal-Taxe.

§. 135.

Die Geprüften erhalten Fähigkeitszeugnisse*) oder Approbationen. Beide setzen sie in den Stand, förmlich in ihrem Fache in Activität treten zu können. Bei den Apothekern wird zuvor noch nöthig, sich eine Concession zur Verwaltung einer Apotheke in einem gegebenen Orte zu verschaffen. In den Approbationen wird in Ansehung der Verpflichtungen, welche dem Approbirten obliegen, auf das Medicinal-Edikt, soferu dieses vollständig bearbeitet ist, verwiesen. Widrigenfalls werden sie kurz denselben eingeschaltet. Zugleich wird in denselben sowohl, wie auch in den Fähigkeitszeugnissen die erhaltene Censur bei der Prüfung eingerückt. Schliesslich erhalten die Approbirten die Anweisung, bei Veränderung ihres Aufenthaltsorts die Approbationen den Provincial-Verwaltungs-Behörden, und dem Physikus des Kreises, wohin sie sich begeben, vorzulegen.

*) Die Grade der Fähigkeit der Prüfungs-Candidaten sind im Preuss. Prüfungs-Reglement durch die Ausdrücke „vorzüglich gut" und „gut" bezeichnet; im Oesterreichischen wählte man die Benennungen *sufficienter, sat bene, bene, valde bene.*

§. 136.

Die approbirten Medicinal-Personen werden vereidet. Die Medico-Chirurgen, Aerzte, Wundärzte und Apotheker erhalten nach der Vereidigung das Medicinaledikt, die Landes-Pharmacopöe nebst der Medicinal- und Arzneitaxe;

ie Hebammen das Medicinal-Edikt, wenn man nicht vorieht, einen Auszug daraus für sie zu veranstalten [1]). Die ereidigung geschieht bei Einhändigung der Approbation, er Regel nach also von einer untern Provinzial-Verwaltungs-Behörde, der diese von ihrer obern Verwaltungs-ehörde zugefertigt wird [2]). Sie nimmt über den Act er Vereidigung ein Protokoll auf, attestirt unter der pprobation die geschehene Vereidigung und sendet das ereidigungsprotokoll den obern Provinzial-Behörden ein, welche von der Approbation und Vereidigung der neu ufgenommenen Medicinalperson den Kreisphysikus in enntniss setzt, damit er sie in die Medicinalpersonen-abelle aufnehmen könne, so lange sie in seinem Geschäftsbezirke wohnt und lebt. Von dem Eide erhalten ie Medicinalpersonen ein gedrucktes Exemplar, wenn, wie es sich gehört, nicht die Eidesformeln der Medicinal-rdnung angedruckt sind.

1) Die *Hebammenordnung* kann zugleich einen Auszug der Gesetze einschliessen, welche im allgemeinen Landrechte auf das Berufsgeschaft der Hebammen Bezug haben, der, wenn er besonders für sie abgedruckt wird, leichter verloren geht, als die Hebammenordnung, die gleiches Format mit dem Lehrbuche für Hebammen haben und ihm angebunden werden sollte.

3) M. s. Die Eidesformeln für Preuss. pract. Aerzte und Wundarzte, für practische Aerzte und Apotheker in v. *Kumpz* Annalen IV. S. 106.

§. 137.

Zu den allgemeinen Verpflichtungen [1]) sämmtlicher, ur beschränkten oder unbeschränkten Krankenbehandlung erechtigten Medicinalpersonen gehört, dass sie chronologisch ein Verzeichniss der Fälle, wo sie zur Obsorge aufgefordert werden, fortführen [2]) und über die wichtigsten,

die sie ununterbrochen beobachten können, mehr oder weniger ausführlich ein Journal halten. Den Verzeichnissen ist alle zehn Jahre ein Register anzuhängen. Dabei müssen die Aerzte und Wundärzte erster Classe meteorologische Tabellen regelmässig ausfüllen [3]). Die besondern Verpflichtungen setzt das Medicinal-Edikt und das Civil-Gesetzbuch näher auseinander [4]). (M. s. in Grossherzogl. Hess. Med. Verordn. Instruct. für pract. Aerzte, Wundärzte und Apotheker abgedruckt in *Henkes* Zeitschr. Ergänzb. I. 3. S. 12.)

1) Bei seiner literarischen Thätigkeit leitet den Arzt der erste Aphorismus des Hippocrates: „Ὁ βίος βραχὺς, ἡ δε τέχνη μακρὴ, ὁ δὲ καιρὸς ὀξὺς, ἡ δὲ πεῖρα σφαλερὴ; ἡ δὲ κρίσις χαλεπή. (Das Leben ist kurz, die Kunst lang, die Gelegenheit flüchtig, die Erfahrung trüglich und die Beurtheilung schwer.) In seinem Betragen befolgt er die Vorschrift in der alten dem Hippocrates zugetheilten Schrift *de decenti habitu*: „Ἐν ἰητρικῇ ἀφιλαργυρίη, ἐντροπὴ, καταστολὴ, κρίσις, ἡσυχίη, ἀπάνησις, καθαριότης, γνωμολογίη, ἀδεισιδαιμονίη, ὑπεροχήθεια. (Bei dem Arzte finde sich Verachtung des Geldes, Züchtigkeit, einfacher Anzug, Urtheilskraft, Sanftmuth, Höflichkeit, Reinlichkeit, Beredsamkeit, Verachtung des Aberglaubens, kurz alles, was vortrefflich heisst.)“

2) Das Verzeichniss kann tabellarisch geführt werden, etwa auf nachstehende Art

No.	Monatstag.	Name des Kranken, Stand und Gewerbe desselben u. d.	Name der Krankheit.	Anfang.	Ende.	Bemerkungen.

Ueber die Kranken auf dem Lande trägt man nach den einzelnen Ortschaften auf verschiedene nötenpapierne Zettel in Duodezform Nachrichten ein. Die Zettel werden in einer Blechkapsel, in Form eines Taschenbuchs, nach dem Orts-Alphabet aufbewahrt, um die Kranken zu jederzeit schnell aufzufinden.

3) Die meteorologische Tabelle kann folgende Rubriken haben:

Monat Januar.

Monat Tag.	Stand des B.	Stand d. Th.	Stand d. Hygr.	Strich der Winde. O.	W.	S.	N.	Andere meteorologische Erscheinungen	Von den Tagen waren	Bemerkungen.
1.	28° 1	— 15°	49°	—	—	—	—			
2.	28°	— 10°	45°	—	—	—	Ab.	Nebel	7 feucht	Es herrschten in
								dagl.	8 trocken	diesem Monate ent-
										Rheumatismen.
									12 sehr kalt.	Der Fluss N. N.
										war den 4ten zu-
										gefroren.

Man sehe eine genauere Art meteorologischer Tagebücher zu führen nach *Starks* Beispiele in *Dinglers* polyt. Journ. J. II. S. 126. und *Starks* meteorologische Jahrb. von 1814 — 1819.

16 Thlr.) Bei Anschaffung der zu den Wetterbeobachtungen nöthigen Instrumente ist zu benutzen *G. A. Starks* Beschreibung meteorologischer Instrumente, nebst einer Anleitung zum Gebrauche derselben. M. K. Augsb. 1815. (3 Thlr. 3 gr.) Vollständige Witterungsbeobachtungen sind mühsam und verlangen viele Sorgfalt. Es ist daher nützlich, wenn in grössern Orten Naturforscher von Profession sie anstellen und den Aerzten mittheilen, welchen nicht immer die Zeit bleibt, sie genau fortzusetzen und aufzuzeichnen. Das Barometer muss mit dem Thermometer in Verbindung stehen, um die Höhe des erstern genau zu bestimmen. Die Richtung der Winde giebt ein Windzeiger (Anemoscop) an. Ihre Stärke kann für gewöhnlich nach der Bewegung der einzelnen Theile der Bäume beurtheilt werden, je nachdem blos die Blätter, die kleinen Aeste, die grössern und selbst beträchtliche Stämme in Bewegung gerathen. Die Menge des Regens bestimmt ein Hyetometer.

4) So heisst es in dem Königl. Preuss. Medicinal-Edikt in Ansehung der Aerzte S. 14. „Auch sollen die *Medici*, welche sich als *Practici* beim Ober-*Collegio medico* legitimirt, in Betrachtung des edlen Geschöpfs, so ihrer Sorgfalt anvertraut, vor allen Dingen eines anständigen, ehrbaren und mässigen Lebens sich befleissigen, unter einander in guter Verträg- und Vertraulichkeit leben, Niemand dem Andern sein Glück beneiden, viel weniger durch unzulässige Wege zu verunglimpfen und zu schmälern suchen, sondern vielmehr, wenn ihrer zwei zu einem Patienten gerufen werden, sollen sie, dem Patienten nicht heimlich, und einer ohne des andern Wissen und Willen etwas anordnen, oder gar selbst einige Medicin, so dem andern unbekannt, eingeben, sondern mit aller Bescheidenheit über des Patienten Zustand conferiren, und dahin trachten, wie durch vernünftige *Consilia* und Verordnungen dienlicher Arzneien dem presshaften Kranken geholfen werden könne.“ — Das allgem. Landrecht für die Preuss. Staaten Th. II. tit. 8. §. 438. setzt fest: „Kein Arzt soll in der Regel eine eigene Apotheke besitzen, oder dieselbe durch sich selbst oder durch Andere verwalten.“ — Es muss in der Medicinalordnung die Frage zur Erörterung kommen: Kann der Arzt förmliche Versuche mit Kranken anstellen? Da die Frage noch immer unentschieden war, ob es, um sie vor dem Kindbetterinfieber zu sichern, zweckmässiger sey, Wöchnerinnen zu Zeiten abführen zu lassen oder nicht, so stellte *Cederschjold* in dem allgemeinen Entbindungs-Institute einen Versuch im Grossen an (*Svenska läkaresällskapets Handlingar* T. X). Unter 224 Wöchnerinnen liess er 108 Frauen Klystiere geben und 116 erhielten abführende Mittel. Von erstern wurden 18 Individuen von der Krankheit theils in höherm oder geringerm Grade befallen und 1 starb. Von letztern be-

kamen aber 32 die Krankheit, die 5 tödtlich wurde. Es kann weder dem Arzte an einer Anstalt noch dem Privatarzte erlaubt seyn, solche roh empirische Versuche, bei denen ihm nicht bestimmte Corregeln leiten, anzustellen. — Den Wundärzten erster Classe in den Kön. Preuss. Staaten steht das Recht, innere Praxis zu treiben zwar zu, aber nur, wenn sie an dem Orte ihrer Niederlassung keinen Arzt oder promovirten Medico-Chirurg vorfinden. Die Wundärzte zweiter Klasse, die mehr als Untergeordnete der Medico-Chirurgen und Aerzte, wie sonst, anzusehen sind, dürfen sich nur auf Ausübung der sogenannten kleinen Chirurgie beschränken. Da indess der Begriff derselben schwankend ist, so müssen ihre Geschäfte in dem Medicinaledikte einzeln angegeben seyn (man sehe *Henke's* Zeitschrift VI. S. 557.). In wiefern soll ihnen die Behandlung einer äussern Entzündung selbstständig überlassen seyn? Manche äussere Entzündung fordert mehr innere als äussere Mittel, z. B. die Rose, manche innere, vielleicht vorzüglich äussere. Hier schweifen die Chirurgen niederer Classe gewöhnlich in das Feld der Medicin hinüber. In den Königl. Preuss. Staaten dürfen Zahnärzte nicht im Lande herumziehen (Circulaire des ehemaligen General-Directorii der sämmtlichen Kriegs- und Domainenkammern vom 15ten Dec. 1796). Ihre Arzneien zum äussern Gebrauche sollten sie zu verschreiben gehalten seyn, da es nicht gleichgültig ist, was sie für Mittel an die Zähne bringen, und ohne Recept selten ein Fehler genau beurtheilt werden kann. M. s. *Henke's* Zeitschr. VI. 4. 410. Die Frage: Ist es bei einer guten medicinischen Polizei zulässig, dass sich fremde Zahn- und Leichdornärzte öffentlich ausschreiben und ihre Hülfe pomphaft ankündigen? wird billig verneint (§. 134). — In Betracht der Apotheker bestimmt das Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. tit. 8. §. 469 ausdrücklich: „Ein Apotheker ist bei Verlust seines Rechts schuldig, dafür zu sorgen, dass die nöthigen Arzneimittel bei ihm in gehöriger Güte zu allen Zeiten zu haben sind." Er darf nicht arzneiliche Präparate ohne Unterschied von chemischen Fabriken beziehen. Kaufen darf er daraus nur, nach der Hannöverschen Apothekerordnung §. 49: *acid. acet., citric., benzoic., muriat., nitricum, nitr. fumans, phosphor. pur., succin., tartaric., ammonium subcarbonic., ammon. subcarb. pyro-oleos., – muriat. sublimat. et crystall., argent nitr. crystall., – nitr. fusum, baryta muriat., hydr. mur. corros., – mur. mite crud., hydr. oxyd. rubr., kali carb. neutr., kali causticum fusum, kali sulphuric., liqu. ammon pyro-oleosi, magnes. carbonic., magnes. sulphurica, natr. acetic., natr. carb. neutrale, natr. phosphoric., natr. subcarb. cryst., natr. sulphuric., oleum anim. aeth., – anim. foetid., phosph., sapo medic., tart. natronat., zinc. oxyd. album, zinc. pur., zinc. sulph. pur.* Der Apotheker ist verbunden, dem Arzte auch solche Mittel zu verschaffen, deren Haltung das

Apothekerbuch nicht vorschreibt. Königl. Hannöver. Apothekerordnung vom 17. Dec. 1820 §. 44: „Nicht weniger sollen die Apotheker verbunden seyn, auch rohe und zubereitete Arzneimittel, welche in der Landes-Pharmacopöe nicht verzeichnet sind, baldigst anzuschaffen, sobald ein ordentlicher Arzt oder Wundarzt Gebrauch davon zu machen wünscht." Im Königl. Preuss. Medicinaledikt S. 94 heisst es: „Es soll nach §. 7. p. 29. den Apothekern zwar frei stehen, einige *simplicia* und *composita alterantia*, als Edel-Herz-Kinder- und Praecipitanz-Pulver, auch gelinde *laxantia* und *lenitiva*, als *mannam*, *cassiam*, *Tamarinden*, *folia Sennae* und dessen *syrupos* in gemässigter *Dosi* ohne ein Recept zu verkaufen, es ist aber solches nicht anders zu verstehen, als dass dergleichen Arzneien, so wie sie heissen, von den Leuten gefordert und folglich verabfolgt werden müssen; und müssen sich die Apotheker keinesweges unterstehen, an die Patienten einigen Rath zu ertheilen und zugleich dergleichen Arzneien mitzugeben; dahingegen den Apothekern nach wie vor erlaubt ist, allerlei Materialien und Gewürz zu verkaufen." Störende Nebengeschäfte, es mögen Bedienungen oder andere seyn, dürfen von den Apothekern ohne Anfrage bei den betreffenden Provinzial-Regierungen und ohne deren Genehmigung nicht übernommen werden (Hannöv. Apoth. Ordn. §. 7). — Nach Th. II. tit. 20. §. 712. des allg. L. R. für die Pr. St. wird in Ansehung der Hebammen vorgeschrieben: „Wenn bei einer Geburt schwere oder ungewöhnliche Umstände sich ereignen, so ist die Hebamme schuldig, einen approbirten Arzt, in so fern einer erlangt werden kann, herbeirufen zu lassen." §. 713. „Ein gleiches muss geschehen, wenn in der Geburt die Mutter oder das Kind das Leben einbüssen." Für die Hebammen im Regierungsdistrikt Merseburg ist ein Auszug der Landesgesetze, die auf die Ausübung ihres Berufs Bezug haben, abgedruckt, und ihre Verpflichtungsformel demselben angehängt.

§. 138.

Die Medico-Chirurgen und Wundärzte erster Classe müssen den unentbehrlichsten Vorrath von technischen Geräthschaften stets zur Hand haben [1]). Da indess die Trepanations- und Amputations-Apparate (*Heine* berechnet beide zu 121 fl. 50 kr.) den mehrsten zu kostbar fallen, so ist es wohlthätig, wenn für jede grosse Stadt und jeden Kreis ein solcher angeschafft wird,

wozu die neuen Theilnehmer eine Kleinigkeit beizutragen hätten [2]).

1) Ein vollständiges chirurgisches Verbandzeug kostet 48 fl. 2 kr. (*Görcl*), die nöthigen Augeninstrumente 44 fl. (*Heine*), die Instrumente zur Thränenfistel 41 fl. 24 kr., die Instrumente zur Hasenscharte 15 fl. 50 kr., zu Operationen am Munde und Halse (Pharyngotom, eine elastische Schlundröhre u. dgl.) 15 fl. 50 kr., zur Paracentesis 17 fl. 48 kr., zur Operation der Mastdarmfistel 26 fl. 50 kr., Catheter 22 fl., Instrumente zum Steinschnitt 57 fl. 20 kr., zu den Polypen 14 fl. 15 kr., zur Ausrottung der Geschwülste 32 fl., zur Unterbindung der Pulsadergeschwulst 10 fl. 30 kr., ein Besteck zur Geburtshülfe 44 fl., zum Zahnreinigen 10 fl., Summa 384 fl. 19 kr.

2) Das ehemalige Amt der Chirurgen zu Halberstadt zog einen bestimmten Beitrag zur Anschaffung eines chirurgischen Instrumenten-Apparats von seinen Mitgliedern ein, die dadurch das Recht erhielten, sich nothigenfalls von dem Oberältesten Instrumente zum Gebrauche zu erbitten.

§. 139.

Die Hebammen müssen ebenfalls mit nöthigen Geräthschaften versehen seyn. Es sind dahin zu rechnen: 1) eine Spritze mit Mutterrohr und Milchziehglase (2 Thlr. 12 gr.), 2) ein Klystierrohr für Erwachsene (3 gr.), 3) ein Catheter (13 gr.), 4) eine Nabelschnurscheere (22 gr.), 5) ein Führungsstab (9 gr.), 6) ein Band zur Wendeschlinge, 7) zwei Brustwarzendeckel (4 gr.), 8) zwei Brustwarzengläser (3 gr.), 9) zwei Milchgläser (6 gr.), 10) zwei Anhalter (18 gr.), 11) eine lackirte Salbenkapsel, 12) ein Kästchen mit vier Gläsern zur *tinct. cinnamom.*, *liquor. ammon. caust.*, zum *aether. sulphuric.* und *acido acetic.* (16 gr.), 13) eine Bürste (6 gr.); Summa 7 Thlr. 12 gr. *)

*) Die Medicinalpolizei sieht dahin, dass es den Apotheken zu keiner Zeit an tüchtigen Vorstehern fehle, und den Ortschaften nie an Hebammen. Die K. Pr. Ministerien des Innern und der G. U.

u. Med. Ang. erlassen zu dem Ende ein Circulaire an sämmtliche K. Regierungen unterm 28. Mai 1822, wonach die Landes-Justizbehörden angewiesen sind, von den Arretirungen dieser Medicinalpersonen Nachricht zu geben, damit auf solche Anzeige sofort das Nöthige verfügt werde, und resp. die pharmaceutische Officin des arretirten Apothekers dem Publico mit gehöriger Sicherheit geöffnet bleibe, und die Hebamme während ihrer Haft durch eine qualificirte Person vertreten werde. M. s. *von Kamps* Annalen VI. S. 452.

§. 140.

Die Stellung der Privat-Medicinal-Personen sichert ihnen nicht immer den gehörigen Unterhalt und führt zugleich, wenn dies auch der Fall ist, mehrere Unannehmlichkeiten mit sich; so dass man schon verschiedene Vorschläge gethan und selbst ausgeführt hat, um sie zu verbessern. Man hat gerathen, Vereine aus ihnen zu bilden, welche eine gemeinschaftliche Casse zu Bezahlung der Einzelnen aus der Einnahme für die ärztliche und wundärztliche Bemühung bilden sollten [1]); Wer kann aber den einzelnen Arzt nöthigen, sich diesem Vereine anzuschliessen? Wie will man die Einnahme ohne grosse Schwierigkeit bewirken? Wie kann man die fleissigen und geschickten Aerzte zwingen, für die trägen oder weniger brauchbaren zu arbeiten? Werden nicht auch mehrere sich finden, welche den für sie bestimmten Theil der Einnahme hinnehmen; ohne sich ernstlich zu bemühen, sie durch ihre Anstrengung und Geschäftsthätigkeit zu vermehren? Sehr schwierig wäre in dieser Rücksicht die Controle. Will man den Privat-Medicinalpersonen ein Gehalt aus Staatskassen anweisen; so ist es nicht leicht, den Fonds dazu aufzubringen. Zum Unterhalte kann das Gehalt nicht immer ausreichen. Welche Geschäfte will man dem Besoldeten anweisen? Soll er Armenarzt

seyn [2])? Nach welchem Maassstabe will man die Armen in einem Bezirke aufzählen? Sollen sich nur diejenigen des besoldeten Arztes erfreuen, die Almosen geniessen, so bleiben immer noch sehr viele ohne seinen Beistand, so sehr sie desselben auch bedürfen. Hängt bei alle dem nicht sehr viel vom Zutrauen zum Arzte ab? Kann man ihn den Kranken aufdringen? Aerzte bleiben Bedürfniss für den Kranken. Sie müssen dabei ihrer Wahl überlassen seyn. Man sehe ernstlich dahin, dass nur geschickte, von Liebe zu ihrer Kunst beseelte Heilkünstler angestellt werden. Wer kann die Heilkunst streng genommen als Gewerbeartikel betrachten? Christlich humane Aerzte müssen in Verlegenheit kommen, wenn von ärztlichen Gebühren die Rede ist. Wird der geschickte Arzt je Noth leiden? Ist aber dessenungeachtet eine Medicinaltaxe völlig entbehrlich? Allerdings bedarf man ihrer, nicht aber um sich in jedem einzelnen Falle danach zu richten, sondern um im streitigen oder gesetzlich bedingten einen Anhalt zu haben, wonach ein ärztliches Honorar der richterlichen Entscheidung unterliegt [3]). Die Medicinaltaxe muss zunächst nach dem Wohlstande der Einwohner und den Leistungen der Aerzte in einzelnen Fällen festgesetzt werden. Sie bedarf nach Bewandniss der Umstände einer Abänderung. Grade bei den einzelnen Taxsätzen anzunehmen, scheint die Liquidanten in mancherlei Unannehmlichkeiten zu versetzen.

1) *Nasse* setzt das Nachtheilige des Gewerbeverhältnisses der Aerzte in verschiedener Beziehung in seiner Schrift: Ueber die Stellung der Aerzte im Staate. Leipz., Cnobloch. 1825. (2 Thlr.) sehr gut auseinander. Nach seinem Vorschlage soll das ärztliche Gewerbe aufgehoben seyn, alle Aerzte sollen in einen geschlossenen Verein sich für ihren Erwerb auf gleiche Weise unter einander verbinden, wie die Richter durch ihre gemeinsame Sportelcassen. Die Aerzte

sollen nach der Nachbarschaft ihrer Wohnorte je zehn bis zwölf in kleine Vereine zusammentreten und alle diese Vereine mit einer ärztlichen Centralverwaltung in der Hauptstadt des Landes in Verbindung stehen. Nach dem Maasse der Gewerbseinnahme, die jedes Mitglied hatte, wird ihm eine Besoldung bestimmt. Die Besoldungen bilden Classen. Die bisherige Einnahme wird durch gewählte Beauftragte der Vereine nach der Durchschnittssumme der letzten drei Jahre geschätzt. Keiner darf hierbei an seiner bisherigen Einnahme einbüssen; jeder behält auch die Titel und andere Auszeichnungen, die er bis dahin besass. Eine Synode leitet die Geschäfte. Jede Gemeinde, in der die öffentliche Gesundheitspflege ärztlich besorgt wird, zahlt dafür nach dem Maasse ihres Vermögens jährlich eine gewisse Summe an die gemeinschaftliche ärztliche Casse. Jeder einzelne mehr oder weniger Begüterte, der die besondern Dienste eines Arztes in Anspruch nimmt, zahlt dafür, so wie es seine Umstände erlauben, an jene Casse. Es wird eine Taxe des Arztlohns festgesetzt, in der sämmtliche Zahlungsfähige nach dem Wohlstande, indem sie sich befinden, verschiedenen Classen angehören. Die Wohlhabenden bezahlen ihre Schuld an die Casse gleich nach beendigter Cur, die weniger Begüterten brauchen es erst nach einem Jahre zu thun. Zum Maasstabe für die ärztliche Berufswirksamkeit soll theils die Krankenzahl eines jeden Arztes, worüber die von einem jeden monatlich einzusendenden, und von dem Vorsteher und Quästor seines Vereins zu controlirenden, Listen Auskunft geben, theils das ausgezeichnete Vertrauen, das einer für einen besondern Zweig der ärztlichen Gesammtpraxis gefunden, theils das Zeugniss der Vorsteher der öffentlichen Gesundheitspflege über den erfolgreichen Antheil eines Arztes an dieser, theils endlich die Anerkennung, die sich einer durch seine Bemühungen um ärztliche Wissenschaft und Kunst als Schriftsteller, oder auch durch unmittelbare Lehre und Beispiel erworben hat, genommen werden. Der Arzt, über dessen Berufsvernachlässigung bei einer Synode Klagen eingehen, deren Begründung sie anerkennt, wird von ihr zu einer Herabsetzung in der Besoldungsclasse, und wenn hiernach die Klagen fortdauern, zur Ausserdienstsetzung und Verminderung seiner Besoldung bis auf die Hälfte der untersten Classe, der Regierung angezeigt. Unfehlbar müssten, wenn die nicht immer unschwierigen Vorschläge des Prof. *Nasse* irgendwo Eingang finden sollten, die Cassen unter Aufsicht des Staats stehen, und die Rendanten derselben Caution leisten. M. s. über die *Nasse*schen Vorschläge einen Aufsatz „über die Stellung der Aerzte im Staate von *B. B.*“ in *Henkes* Zeitschrift VIII. S. 184.

2) Die Stellung der Landärzte sucht *Münchmeyer* durch Beschränkung ihrer Zahl zu verbessern. Man sehe dessen Schrift über

die beste Einrichtung des Medicinalwesens für Flecken und Dörfer, oder für das platte Land. Halberstadt, 1811. Bureau für Literatur und Kunst. Hierdurch wird aber den Hülfsbedürftigen die freie Wahl unter den Aerzten zu sehr beschränkt, und der Landmann wünscht auch seinem Vertrauen dabei folgen zu können, und es ist nicht mit der Erfahrung übereinstimmend, wie *Münchmeyer* meint: „die Concurrenz der Aerzte, die Auswahl, mag der Landmann gern entbehren."

3) Die Mannichfaltigkeit der Medicinaltaxen in den verschiedenen Landern lehrt, dass man bei ihrem Entwurfe nicht von einer Ansicht ausging und dass zugleich diese Länderverschiedenheit daran Theil hatte. Die Zusammenstellung einiger Sätze aus der Hannöverschen (1801), der Preussischen (1816) und der Grossherzogl. Hessischen (1822) kann dies schon zeigen.

Sätze.	in der Preussischen Taxe	in der Hannöversch. Taxe	in der Hessischen Taxe
Für den ersten Gang in gemeinen Krankheiten	16 gr. — 1 Th. 8 gr.	24 Mg. — 1 T.	20 — 40 kr.
Ein jeder Besuch des Nachts (von 10 Uhr ab bis 6 Uhr Morgens)	2 — 5 Thlr.	2 Thlr.	24 kr. — 1 fl.
Für jede Rathertheilung im Hause	3 — 6 gr.	9 — 12 Mgr. mit oder ohne Recept	
Für die erste Consultation mit einem od. mehreren Aerzten	1 Th. 12 gr. — 5 Th.	2 Th. 12 Mgr.	1 — 2 fl. dem Zugezogenen
Dem Wundarzte für den Aderlass	8 — 12 gr.	6 — 24 Mgr.	20 — 48 kr.
Für die Amputation des Schenkels	8 — 15 Thlr.	20 Thlr. mit der für	10 — 30 fl.

Die Hannöversche Taxe macht bei einigen Sätzen Classen der Zahlenden (Vornehme und Wohlhabende, mittlere, grössere und kleine Handwerker 6 — 18 Mgr.). *Nasse* will, dass die Taxe nicht nach der Zahl der Besuche und Recepte, sondern nach der Wichtigkeit der Krankheit angesetzt werde. Er will die Krankheiten nach vier Classen in Rechnung gestellt haben, als leichte, bedeutende, schwere und höchst gefährliche. Ist die Beurtheilung der Wichtigkeit einer Krankheit nicht sehr relativ? und kann eine solche nicht wichtig seyn, ohne dass der Arzt deshalb grosse Forderungen machen kann, z. B. ein Scirrhus. Mehrere anfangs leichte Krankheiten können in ihrem Verlaufe sehr gefährlich werden, und was unleugbar ist, zuweilen nicht ohne Schuld des Heilkünstlers. Sehr ausführlich setzt die Sätze fest die neue Medicinaltaxe für das Grossherzogthum Hessen vom 14ten August 1822. in *Henkes* Zeitsch. VI. S. 149. Sie unterscheidet Vermögende und wenig Vermögende. Nachgelesen zu werden verdient. *Pfeuffers* Ideen über Medicinaltaxen in *Henkes* Zeitschr. VI. S. 426.

§. 141.

Höchst ungünstig war das Loos der Hebammen auf den Dörfern in vielen Gegenden. Sie wurden bei ihrem mühseligen Geschäfte noch als Wäscherinnen für Entbundene und Neugeborne benutzt und dabei höchst spärlich belohnt. Es konnte daher nicht fehlen, dass nur grösstentheils Frauen, welche die Noth und ein beschränktes häusliches Verhältniss dazu zwang, sich zu Hebammen hergaben. Der Mangel besserer Schülerinnen liess nicht zu, dass man es bei der Prüfung ihrer Fähigkeit und Kenntnisse sehr genau nehmen konnte. Man suchte in der Hoffnung, bessere Subjecte zur Wahl des beschwerlichen und wichtigen Hebammendienstes zu veranlassen, ihre Lage durch Bildung von Hebammen-Distrikten [1]) und andern Anordnungen [2]) zu verbessern, und erreichte auch in mehrerer Hinsicht diesen Zweck.

1) Die Hebammendistrikte wurden dadurch gebildet, dass man mehrere nahe gelegene Dörfer einer Hebamme überwies. Es liegt in der Natur der Sache, dass manche Dörfer wegen der Nähe von Strömen,

und eintretenden Ueberschwemmungen ausser aller Verbindung mit den benachbarten gesetzt und daher keinem Distrikte einverleibt werden können. Gestattet es die Nähe der Ortschaften, so hält man dafür, 75 bis 80 Geburten würden einer Hebamme gehörige Beschäftigung und zureichenden Unterhalt verschaffen. Das Nassauische Medicinaledikt bestimmt 900 Familien für eine einzelne. Mittelst einer Königl. Preuss. Cabinetsordre vom 16. Febr. 1817 sind hierbei den Hebammen auf dem Lande noch einige Begünstigungen zu Theil geworden, welche im Stande sind, ihren Diensteifer anzuregen und ihr Loos zu verbessern. Es werden von jeder Trauung und Kindtaufe 5 gr. und $1\frac{1}{2}$ gr. erhoben und diese Beiträge zur Unterstützung der ärmsten Land-Hebammen, die sich sittlich gut betragen und in den angeordneten Circular-Prüfungen gut bestehen, verwendet. Jede von der Behörde approbirte Hebamme soll, so lange sie ihrer Stelle nicht verlustig wird, von allen Personalleistungen und persönlichen directen Abgaben, sowohl Communal- als grundherrlichen und Königlichen, befreit seyn, und nur, wenn sie etwa ein Grundstück besitzt, die darauf haftenden Abgaben zu leisten haben.

c) Nach der in voriger Note angeführten Cabinets-Ordre muss der Hebamme in ihrem Bezirke auch von den Geburten, zu denen nicht sie, sondern etwa eine benachbarte Hebamme berufen wird, der in der Medicinaltaxe bestimmte niedrigste Gebührensatz (12 gr.) von den Eltern des Kindes bezahlt werden. Diese Anordnung gab zu Streitigkeiten und Misshelligkeiten Anlass, welche die gute Absicht, die dabei zum Grunde lag, zum Theil vereitelten. Das Zutrauen zu einer Medicinalperson ist bei Mehreren nicht allein in der Ueberzeugung von ihrer Geschicklichkeit gegründet, sondern es liegen nicht selten Nebenrücksichten, zuweilen auch nur eine gewisse Zuneigung zum Grunde, welche bei einer Schwangern unstreitig von vielem Belange bleibt. Nach allerhöchster Cabinetsordre vom 21. Mai 1827 hört diese Berechtigung der Hebammen auf.

Achter Unterabschnitt.

Dienstanstellungen. Bestallungen. Amts-Instructionen. Medicinal-Etat. Besoldungen. Auszeichnungen.

§. 142.

Die Dienstanstellungen öffentlicher Medicinalpersonen betreffen entweder Gegenstände des Unterrichts oder Ge-

genstände der Verwaltung. Erstere übernehmen die Lehrer an den verschiedenen medicinischen Bildungsanstalten, letztere die übrigen Medicinalbeamten verschiedener Art.

§. 143.

Die Wahl der verschiedenen Medicinalbeamten hat oft nicht geringe Schwierigkeiten. Der zum Lehrer bestimmte Arzt kann ein Mann von vielem Talent und grossen Kenntnissen seyn, es kann ihm aber die Gabe des guten Vortrags fehlen; der Medicinalbeamte kann die Gesetze, welche er zu berücksichtigen hat, sämmtlich wissen, und sie auf den einzelnen Fall anzuwenden grundlose Bedenklichkeiten finden. Ein Kreisarzt muss Schwierigkeiten in seinem Amtsverhältnisse antreffen, wenn er sich eigenmächtig in die eigentliche Verwaltung mischt, und einen guten Zweck nicht mit Klugheit zu erreichen versteht.

§. 144.

Jeder öffentliche Beamte, der ein auf einen Staatsfonds angewiesenes Gehalt bezieht, muss einen Bestallungsbrief[1]) erhalten, in dem ihm kurz seine Ernennung zum Dienst bekannt gemacht wird. Dieser ist entweder vom Staatsoberhaupte gezeichnet, oder von dem zur Besetzung von Stellen ermächtigten Landes-Collegio *).

1) Das Wort Bestallung kommt von dem veralteten Zeitworte bestallen her.

2) Es wird hier Beispielsweise ein Formular zur Bestallung für einen Königl. Preuss. Kreis-Physikus mitgetheilt:

„Da der Arzt *N. N.* wegen seiner in der gerichtlichen und polizeilichen Arzneiwissenschaft an den Tag gelegten Kenntnisse und sonst bekannten Thätigkeit und Rechtschaffenheit zum Physikus des *N. N.* Kreises ausersehen worden ist: so wird derselbe hierdurch

und Kraft dieses in dieser Eigenschaft dergestalt und also bestellt, dass er dem Königlichen Hause jederzeit hold, treu und gewärtig sey, und dessen Nutzen und Bestes überall und nach seinen Kräften befördere, Schaden aber und Nachtheil möglichst abwende. Besonders aber wird demselben zur Pflicht gemacht, auf den allgemeinen Gesundheitszustand des ihm anvertrauten Physikatbezirks sorgfältig zu achten, sobald sich ansteckende oder epidemische Krankheiten oder Viehseuchen zeigen, ungesäumt die schleunigsten Vorkehrungen zu treffen, auch von allen solchen und andern hauptsächlichen Vorfällen die Behörden, welche es angeht, in Kenntniss zu setzen, die Medicinalgesetze treu und pünktlich zu erfüllen und auf deren Erfüllung pflichtmässig zu wachen, die vorhandenen und noch zu ertheilenden besondern Dienst-Instructionen genau zu befolgen, vorzüglich auch auf gebührendes Verlangen der Behörden an der Aufsicht über die Behandlung der armen Kranken und an den allgemeinen Geschäften der Medicinalpolizei des Kreises den gebührenden Antheil zu nehmen, auch sich allen von ihm verlangten Leichenöffnungen und Untersuchungen an Menschen über Verletzungen und ihren Gesundheits- und Gemüthszustand unter Angabe seines Gutachtens unverweigerlich zu unterziehen, auch sich die Schutzpocken-Impfung ganz besonders angelegen seyn zu lassen, und überhaupt alles dasjenige bereitwillig zu verrichten, was ihm in seinem amtlichen Wirkungskreise zu thun obliegt, oder von den verschiedenen competenten Behörden aufgetragen werden sollte; im übrigen sich jedoch bei allen seinen Amtsverrichtungen so zu betragen, wie es einem treuen und fleissigen Kreisphysikus wohl ansteht und gebührt. Dagegen soll der nunmehrige Physikus des *N. N.* Kreises für diese von ihm zu leistenden Dienste eine jährliche Besoldung von — Thalern aus unserer Regierungs-Hauptcasse in den gewöhnlichen Raten zu erheben, sich auch des Allerhöchsten Königl. Schutzes und aller mit seinem Amte verbundenen Emolumente, Rechte und Prärogativen zu erfreuen haben."

§. 145.

Besondere Amts-Instructionen sind kaum nöthig, wenn die Medicinalordnung vollständig die Verhältnisse des Dienstes der Medicinalbeamten festsetzt. Der Medicinalbeamte der höhern Classen muss so viele Kenntnisse in sein Amt mitbringen, dass er weiss, was Dienst und Staat von ihm fordern, und so viel guten Willen, um nichts zu versäu-

nen, was ihm sein Gewissen und seine Einsicht vorschreiben [1]). Die Amts-Instructionen für Medicinalpersonen in beschränkten Dienst-Verhältnissen und ihre nicht ärztlichen Gehülfen haben ihren Nutzen, denn es lässt sich nicht erwarten, dass sie dieselben immer genau übersehen sollten, und es werden Zurechtweisungen und Streitigkeiten vermieden, die erfolgen, wenn ihnen, die Grenzen des Dienstes sich selbst zu stecken, überlassen wird [2]).

1) Man s. Instructionen für öffentliche medicinische Behörden; §. 78; für einzelne Beamte: Instruction für den Director und Präses der medicinischen Studien und Facultät in Wien vom Jahre 1810; — für den Prof. der theoretischen und practischen Geburtshülfe an der Universität zu Wien; — für die Prof. der gerichtl. Arzneik.; für den Prosector der anatomischen Lehranstalt; — für die Stadtphysici in Inspruck vom Jahr 1818 (Med. Jahrb. des K. K. Oesterr. St. I. 1. S. 44 IV. 2. S. 7. IV. 3. S. 7. III. 4. S. 7. IV. 4. S. 18.); — für das ärztliche Personal des Provinzial-Strafhauses in Wien vom J. 1818; — Instruction für die beiden Sadtärzte in Wien (umfassend); — für den Arzt und Wundarzt des Waisenhauses in Wien v. J. 1814; — Instruction für das Kreis-Sanitätspersonal v. J. 1809. — Amtsunterricht für den Physikus des Bürgerspitals zu St. Marc. v. J. 1801. (*Ferro's* Samml.); — Instruction für die Land-Kreis- und Stadtphysici in den Königl. Preuss. Landen v. 17. Oct. 1776. — Instruction für die Stadtphysici der Residenz Berlin v. 18. Jan. 1812 (*Augustins* Med. Vf.) — Vorläufige Dienstanweisung für die Physiker im Kurfürstenthum Hessen vom Nov. 1824 in *Henkes* Zeitschr. VI. S. 210.

2) Hierher gehören: Amts-Instructionen für den Oberkrankenpfleger des allgem. Krankenh. in Wien v. J. 1819, — für Apotheker v. 1809; — für Hebammen v. J. 1809 (med. Jahrb. der K. K. Oest. St. und *Ferros* Samml.); — Instruction für die Hebammen v. J. 1778 für die Hebammen entworfen vom *Collegium medicum et sanitatis* (*Koppe* Jahrb. VI. S. 447.) — für die *chirurgos forenses* in der K. Haupt- und Residenzstadt Berlin vom 18ten Julius 1809 (*Augustins* M. V. I. S. 225.) u. d.

§. 146.

Die Besoldungen waren in vorigen Zeiten, sowohl dem medicinischen Unterrichts-Personale als dem

medicinisch-technischen Geschäftspersonale, welches zur Verwaltung der Medicinalpolizei gehörte, zu kärglich zugetheilt. Sie müssen den Ansprüchen, welche der Staat an dasselbe macht, angemessen seyn, damit die Medicinalpersonen in den mannichfachen Dienstverhältnissen leisten können, was in denselben geleistet werden muss. Die Besoldungen gehören auf den Medicinal-Etat, welcher die Einnahme nachweist, die für das Medicinalwesen eines Landes fixirt ist*), und die Ausgabe, welche davon bestritten wird.

*) Die Einnahmen für Medicinalanstalten, die das Ansehen von Collecten haben, sollte man billig möglichst zu vermeiden suchen, denn zu Collecten, welche sich häufen, geben wenige die Beiträge gern; die allgemeinen Abgaben hingegen hält jeder für unvermeidlich, in der Ueberzeugung, es gehe stets die landesväterliche Vorsorge dahin, dass sie wohl erwogen und gewissenhaft verwendet werden.

§. 147.

Die Wichtigkeit des ärztlichen Berufs und das Achtungswerthe, welches darin liegt, wenn Staatsbürger ihr ganzes Leben zur Hülfe für Kranke und Leidende verwenden, verdient Anerkennung und dieser haben die Medicinalpersonen aller Art sich zu erfreuen, sofern sie ihren Beruf treu und fleissig erfüllen. Denjenigen Medicinalpersonen, welche sich durch wichtige Entdeckungen [1]) oder durch grosse Dienstleistungen und Aufopferungen in einzelnen Fällen [2]) einen Anspruch auf besondere Auszeichnung und Belohnung erwerben, werden sie zu Theil.

1) Dem *Dr. Jenner* bewilligte für die Entdeckung der Schutzkraft der Kuhpocken gegen die Menschenblattern das Haus der Gemeinen in London eine Nationalerkenntlichkeit von 10,000 Pf. Sterling. Der Gemeinderath der Stadt London schenkte ihm das Bürgerrecht in einer goldenen mit Brillanten besetzten Kapsel, welche einen Werth von 600 Pf. hatte. Auf der Vorderseite derselben stand

die Göttin der Gesundheit mit dem Stabe des Aesculaps, auf der andern Seite eine Kuh; die Seitenflachen sind mit den Wappen der Bürgerschaft, des Lordmayor und des *Dr. Jenner* verziert. Inwendig stehen die Worte: „Uebergeben an Eduard Jenner von der Bürgerschaft in London, als ein Denkmal ihrer Dankbarkeit und der Dankbarkeit aller Hausvater für seine wohlthatige Entdeckung der Vaccination.“ Alexander, Kaiser von Russland liess sich 1814 bei seiner Abreise von London den *Dr. Jenner* vorstellen, und machte ihm ein prächtiges Geschenk. Die Marinearzte Britanniens liessen 1801 eine Medaille auf ihn schlagen; 1804 die medicinische Gesellschaft in London. M. s. *Rudolphi's* Programm auf *Blumenbachs* Dienstjubiläum.

2) Die Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Stockholm liess auf den Tod des berühmten Chemikers *Carl Wilhelm Scheele* 1786 eine Denkmünze pragen mit der Inschrift: *ingenio stat sine morte decus.* Auf die glückliche Rückkehr *Alexander von Humboldts* von der Reise nach Amerika, an naturhistorischen Entdeckungen reich, fertigte *Loos* eine Medaille 1805. Das Andenken *Mazets*, welcher mit den Aerzten *Audouard*, *Bally*, *Francois* und *Pariset* 1821 das zu Barcellona ausgebrochene gelbe Fieber naher kennen zu lernen strebte, und dabei sein Leben zum Opfer brachte, ehrt eine Medaille mit der Inschrift: *morte venalem petiere palmam.*

3) M. s. Paradoxa über die Stellung der Aerzte im Staate vom *Dr. v. Wedekind* in *Henkes* Zeitschr. VII. S. 1 fg. Bei dieser Gelegenheit wird bemerkt, dass es zweckmassig seyn dürfte, wenn das Medicinalpersonal eine einfache Uniform erhielte, die prunklos seyn müsste, damit Hülfsbedürftige zur Zeit der Noth gleich den unbekannten Helfer auffinden und seine Hülfe in Anspruch nehmen können. Wie nützlich würde dies in grossen Städten seyn?

Neunter Unterabschnitt.

Untersuchungen gegen medicinische Contraventionen und Pfuschereien.

§. 148.

Medicinische Contraventionen fallen vor, so lange es Medicinalpersonen geben muss, welche auf

ine beschränkte Berufssphäre gesetzlich angewiesen sind. igennutz und grundloses Selbstvertrauen wird sie veranassen, medicinischen Rath bei Krankheiten zu ertheilen, ie sie nicht hinreichend zu beurtheilen vermögen. Die esetze ziehen die medicinischen Contravenienten billig ur Strafe und um so mehr, wenn ihr Verfahren direkt ur schädlich angesehen werden muss*).

*) In dem Anhange zum Königl. Preuss. Med. Edikt vom 1. Febr. 1725 (S. 97.) wird ausdrücklich festgesetzt: „dass den vom Ober-*Collegio medico* examinirten, vereideten und approbirten *medicinae doctoribus* das innerliche Curiren einzig und allein zugestanden werden soll; 2) dass den vom Ober-*Collegio medico*, wie auch von den Provincial-*Collegiis medicis* examinirten, vereideten und approbirten *chirurgis*, die *operationes chirurgicae* und alle andere äusserlichen Curen allein verbleiben sollen; 3) dass sonst Niemand als die von dem Ober-*Collegio medico* examinirten, vereideten und approbirten Apotheker *medicamente* präpariren und nach der approbirten *medicorum* Verordnung verschreiben dürfen." A. L. R. für die Pr. St. Th. II. tit. 20. §. 703. erklärt: „Bei willkürlicher Geld- und Gefängnissstrafe sollen Apotheker und Wundärzte sich aller innern Curen enthalten, insofern ihnen selbst dies nicht ausdrücklich gestattet worden." Diese Gesetzstellen sind durch das Königl. Preuss. Reglement vom 1sten Dec. 1825 wesentlich nicht ausser Kraft gekommen.

§. 149.

Medicinische Pfuschereien veranlassen: die ewissenlosigkeit, auch zuweilen, aber selten, die Gutäthigkeit derer, die sie treiben, die Leichtgläubigkeit und eigung zum Wunderbaren [1]) bei denen, welche davon ebrauch machen, so wie auch wohl dann und wann das etragen einzelner Medicinalpersonen und die Schwierigit und Kostbarkeit besserer Hülfe [2]). Die Medicinalpozei muss ihnen möglichst steuern [3]), und um so mehr, enn Gewinnsucht dabei zum Grunde liegt, da es nicht i Beispielen fehlt, wo sie den schädlichsten Erfolg hatten [4]).

1) Die Neigung zum Wunderbaren erzeugte in neuern Zeiten förmliche Wallfahrten zu Pfuschern. Der sein Haupt erhebende Mysticismus weckte allgemein den erstorbenen Glauben an Amulete, Segenssprüche und wirksamen eigenthümlichen Rapport mit der Geisterwelt. Man lese die Aufsätze über den Schenkwirth Richter zu Royn in Schlesien in *Kausch* Memorabilien II. S. 143 fg. Richter fragte die versammelte Menge: „Habt ihr gebetet? thut es, wenn es noch nicht geschehen ist!“ Das Auge gen Himmel gerichtet fuhr er fort: „habt ihr Glauben an Gott und an mich?“ Um die Masse *en gros* (einmal waren es 7000) bildete er Kreise von mehreren Hunderten, und nach verrichteten Gebeten berührte er eines Jeden Stirn nur augenblicklich, die Berührten küssten inbrünstig ihm segnend die Hände, und kehrten seiner und ihrer Meinung nach geheilt heim.

2) Die Aerzte sprechen vom *savoir faire*, wenden aber das kluge Benehmen mehr bei den höhern Standen, als in den niedern an, und diese bedürfen vorzüglich ihrer Nachsicht, wenn sie Zutrauen zu ihrer Kunst und ihrer Uneigennützigkeit haben sollen, welche letztere in Ansprüch zu nehmen, sie oft nur die Noth treibt. Giebt es nicht noch viele Aerzte, die die Kunst nicht verstehen, für den Armen wohlfeile und doch wirksame Mittel zu verschreiben? M. l. Bitte an deutsche Aerzte, ihre Kranken nicht arm zu machen. Halle, Rengersche Buchh. 1810. 8. (8 gr.) Selbst die Verfasser von Landes-Pharmacopöen achten nicht auf die Preise der Compositionen, wo sie es doch könnten. Warum nehmen sie Mandelöl zur Phosphorsalbe, da Lein- oder Mohnöl dieselben Dienste leisten? Warum wollen sie dem Armen nicht 2 gr. an der Unze einer Arznei, unbeschadet ihrer Wirksamkeit, ersparen, für die er sich eine nahrhafte Suppe verschaffen kann?

3) In dem Anhange zum K. Preuss. Med. Edikt vom 1sten Febr. 1725 wird bestimmt: „Den auf dem Lande herumziehenden Thüringer Wasser- und Olitätenkrämern, Siebmachern u. dgl. sollen die adligen Gerichts-Obrigkeiten und Beamte ihre bei sich führende Olitäten, Elixire und andere Medicamente, womit sowohl unsere Accise in den Städten als auch unsere Unterthanen hintergangen werden, sofort abnehmen und an die *Collegia medica* einschicken. Den herumlaufenden *Operatoribus*, Oculisten, Zahnärzten u. dgl. soll weder in den Städten auf öffentlichen Jahrmärkten, noch in den Häusern oder auf dem Lande Medicamente zu verkaufen erlaubt seyn, es sey denn, dass sie besonders von uns dazu privilegirt sind *etc.*“ Das Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. tit. 20. fasst alles §. 702. kurz zusammen: „Niemand soll ohne vorhergegangene Erlaubniss des Staats, aus der Cur der Wunden oder innerlicher Krankeiten,

bei willkürlicher Geld- oder Gefängnisstrafe ein Gewerbe machen." §. 704. „Augen- und Zahnärzte, Stein- und Bauchschneider sollen sich nicht unterfangen, ihr Gewerbe zu treiben, ehe sie die Erlaubniss der Behörde dazu nach vorhandener Prüfung ihrer Geschicklichkeit und ihres Verfahrens erhalten haben." §. 705. „Geschieht es dennoch so haben sie blos dadurch 5 bis 10 Thaler Geld- oder 8 bis 14tägige Gefängnissstrafe verwirkt." §. 706. „Zahn- und Augenärzte, Bauch- und Steinschneider, Quacksalber, Wurzel- und Olitatenkrämer, Hebammen, Hirten, Schäfer, Scharfrichter und alle andere, die aus innern oder äussern Curen, ohne Erlaubniss der Obrigkeit, oder ohne Zuziehung und Genehmigung eines approbirten Arztes, ein Gewerbe machen, sollen nach Bewandniss der Umstände oder nach der mehrern oder mindern Gefahrlichkeit der gebrauchten Mittel mit Gefangniss auf 14 Tage bis 6 Wochen bestraft werden." §. 708. „Wenn solche Winkelärzte Ausländer sind, so sollen sie, nach ausgestandener Strafe, über die Grenze gebracht, und wenn sie gleichwohl zur Treibung ihres verbotenen Handwerks zurückkehren, ohne weitere Umstande als Landstreicher behandelt werden." §. 709. „Gegen Inlander ist im Wiederholungsfalle die Strafe zu verdoppeln, und sie sodann nach Bewandniss der Umstande, aus dem Orte oder der Provinz, wo sie ihr verbotenes Handwerk ausgeübt haben, zu verweisen." §. 776. „Die Uebertretungen der Polizeigesetze ziehen die dabei verordneten Strafen auch dann nach sich, wenn dadurch noch kein wirklicher Schade entstanden ist." §. 777. „Ist aber durch die Uebertretung Jemand an seiner Gesundheit oder an seinem Leben wirklich verletzt worden, so wird der Uebertreter noch ausserdem als einer, der den Schaden aus grober Fahrlassigkeit zugefügt hat, angesehen." §. 778. „Nach dem Grade der Fahrlassigkeit, nach Bewandniss des mehr oder minder erheblichen Schadens, und je nachdem der Beschädigte völlig in den vorigen Stand wieder hergestellt werden kann, oder nicht, soll gegen den Beschadiger Gefangniss- oder Festungsstrafe auf einen Monat bis 2 Jahre Statt finden." — Die Untersuchungen gegen Pfuscher und Contravenienten führten sonst im Preussischen Staate die Medicinal-Collegien. Zweckmassiger werden sie jetzt von den Polizeidirectionen, welche dabei von dem Kreisphysikus die etwa gutachtlichen Erlauterungen erfordern, vorgenommen. Gegen das abgefasste Resolut bleibt dem Schuldigen der Regress an die höhern Instanzen offen. Wird der vorliegende Fall als criminell anerkannt, so gehört die Untersuchung dem Criminalrichter an.

4) Welchen Nachtheil oft Contraventionen und Pfuschereien stiften, haben mehrere Untersuchungen nachgewiesen. In dem nicht weit von Helmstadt liegenden Dorfe Wormsdorf starb im April

1805 eine Bauersfrau nach Magentropfen, welche von einem Balsamträger gekauft und aus Versehen mit Arsenik gemischt waren. M. s. *Remer* polizl. gerichtl. Chemie II. Ausg. S. 584. Eine Quacksalberin nahm aus einer Tute mit weissem Arsenik nach Gutdünken mit zwei Fingern und löste das Pulver in einem Glase Branntwein auf, welches sie vor dem Anfalle eines Wechselfiebers nehmen liess. Ein 18jähriger Jüngling bekam den 7ten Jun. 1808 Mittags 12 Uhr eine solche Gabe und starb Abends 6 Uhr nach einem hinzugekommenen Schluchzen. (*Hentes* Zeitschr. V. S. 416.)

Zehnter Unterabschnitt.

Medicinische Unterrichts-Polizei und Censur. Volks-Arzneikunde. Pastoralmedicin.

§. 150.

Vorzüglich nach Erscheinung der Pest im 16ten und 17ten Jahrhunderte begann erst die Medicinal-Polizei bei wichtigen Vorfällen Belehrungen für Nichtärzte durch Druckschriften zu ertheilen [1]). Die meisten hatten den Fehler, dass sie zu sehr mit Anweisungen über das Heilgeschäft vermischt waren, die den Geist des herrschenden medicinischen Systems verriethen, und bei verbesserten Ansichten über die Natur der Krankheiten überhaupt und die der einzelnen als völlig unbrauchbar erscheinen mussten [2]). Der Styl war lange vernachlässigt und reichlich durch lateinische Ausdrücke, welche die Anweisungen unverständlich machten, verunstaltet. In neuern Zeiten glaubte man dem Volke bei entstandenen Seuchen dadurch nützlich zu werden, dass man Wundärzten etc., die aber, dem grossen Theile nach selbst nicht immer mit den allgemein nöthigen Schulkenntnissen versehen, gemeiniglich nicht den ganz richtigen Gebrauch davon zu machen

verstanden [3]), Schriften in die Hände gab, welche sie über die Kennzeichen und Behandlung derselben unterrichten sollten.

1) Z. B. Kurzer und einfältiger Bericht, wie man in Zeit der jetzo grassirenden Pestilenz beides in der Präservation und auch Curation sich verhalten soll. Auf Eines Hochwürdigen Thumcapitels und auch Eines ehrbaren Raths zu Halberstadt Befehl von den *medicis* daselbst der Gemeinde zu gut angeordnet 1597. Aehnlich diesem Berichte ist *Bökels* Pestordnung, welche in demselben Jahre zu Hamburg herauskam, und nicht etwa als eine medicinisch-polizeiliche Verfügung anzusehen ist. — Bedenken und Unterricht, wie man sich nächst göttlicher Hülfe vor der Pest zeitlich vorsehen und bewahren, oder auch in der Noth selbst in Acht nehmen und curiren soll; auf obrigkeitlich treu väterliche Vorsorge und oberherrlichen Befehl gestellet durch die *ordinarios medicos* der Städte Nürnberg, Regensburg und Ulm. Frankf. a. M. 1680. In diesen und ähnlichen Anweisungen werden mehrere Mittel angepriesen, bei deren Anwendung die Krankheiten stürmisch fortwütheten.

2) *Paul Sorbait*, Kaiserl. Hofmedicus, liess 1681 ein freundliches Gespräch über die zu Wien entsandene Pest zum Unterrichte der Nichtärzte drucken. Er bemerkt darin: „Was die Ursach dieser Pest aus den Astralischen Conspecten betrifft, ist es mehr als gewiss, dass den 10ten Aug. 1678 die *conjunctio saturni et martis* geschehen ist, hat auch bald die pestilenzische Wirkung sich spüren lassen, die *autores* aber einhelliglich bekräftigen, dass diese *conjunctio* eine gewisse Mutter der Pest sey.“ Er räth nun zu mehrartigen *alexipharmacis*, meinend, ein *medicus* müsse mit Arzneien beladen seyn, als wie ein Bettlermantel mit Flecken. Fast alle Aerzte seiner Zeit rühmten die *alexipharmaca* und Gift treibende Arzneien. — In einer 1791 in Hannover erschienenen Anweisung, die Ruhr betreffend, wird verordnet, dass gleich nach dem Eintritte der Krankheit der Leidende drei Mal des Tages ein Scrupel Jalappenwürzelpulver nehmen soll, kleinere Kinder (ihr Alter ist nicht unterschieden) sollen 1/3 davon erhalten. Conceipient der Anweisung nimmt bei der Ruhr eine scharfe reizende Materie in den Gedarmen an, die er durch Laxirmittel zu entfernen gedenkt, ohne einzusehen, dass diese scharfe Materie ein unbekanntes Etwas ist, und ohne anzugeben, wie die normwidrige Absonderung im Schlussdarme ohne Hülfe der Kunst wieder in den normgemässen Zustand zurückzutreten pflege.

3) Z. B. 1) des churf. Sächs. Sanitatscollegii Anweisung für angehende Aerzte und Wundärzte, wie sie sich bei Personen, welche

von wüthenden Hunden und andern dgl. Thieren gebissen worden, in Ansehung der innerlichen und äusserlichen Behandlung zu verhalten haben vom 28. Mai 1796. In dieser Anweisung heisst es an einer Stelle: Sogleich als der Gebissene in seiner Wohnung oder an dem nächsten Orte anlangt, ist eine Aderlassbinde oder breites Band, wenn die Verletzung an einem Arme oder Schenkel sich befindet, gehörig und dergestalt anzulegen, damit die Einsaugung des Giftes verhindert werde." Zum innerlichen Gebrauche wird das Pulver der Belladonnawurzel von der dreijährigen Pflanze empfohlen und zuletzt erinnert: „Ist dieses Mittel in den ersten Tagen zu geben verabsäumt worden, so ist das Gift in den Körper aufgenommen und hat sich mit der Masse des Bluts und der Säfte vermischt; sind die verletzten Theile von der Beschaffenheit, dass die Einschnitte nicht häufig und tief genug gemacht, und die Suppuration nicht lange und hinreichend unterhalten, auch in der Nähe kein grosses und künstliches Geschwür etablirt werden kann, finden sich bereits Spuren der drohenden Wuth und Wasserscheu, dann darf man bei den gewöhnlichen Gaben nicht stehen bleiben, sondern es befiehlt Pflicht und Gewissen, solche nicht allein zu verstärken, sondern auch öfter, als es bei gewöhnlichen Fällen zu geschehen pflegt, zu reichen. Das practische Urtheil, der gewissenhafte scharfe Blick, eine männliche Festigkeit muss bestimmen was zu thun oder zu unterlassen ist, (wer diese Eigenschaften besitzt, möchte der ganzen Anweisungen nicht bedurfen); 2) kurze Anleitung für die Wundärzte auf dem platten Lande. Berlin 1785. (Ist auf Friedrich des Einzigen Befehl verfasst.) S. 59 sind bei der falschen Bräune, welche von einer wässerichten Geschwulst der Theile des Schlundes entstehen soll, und nirgends genau beschrieben wird, gelinde Laxirmittel und fleissiges Gurgeln empfohlen. S. 99 wird behauptet: „Jeder Durchfall, wenn er zu lange dauert oder unrichtig behandelt wird, kann in eine Ruhr übergehen." Ferner: „Da eine scharfgewordene Galle und dergleichen Unreinigkeiten im Magen und Gedarmen die vorzüglichste Ursache sind, woher die Ruhr entsteht, so ist die erste Anzeige, solche auszuführen." Die Curmethode bei der Ruhr in dieser Anleitung ist durchaus schlecht.

§. 151.

Die mehrsten Nichtärzte, selbst wenn sie eine gelehrte Bildung erhalten haben, missverstehen leicht Darstellungen über medicinische Gegenstände, und noch mehr Anweisungen zur Behandlung herrschender Krankheiten, weil ihnen

die Vorkenntnisse abgehen, welche nöthig sind, um sie richtig aufzufassen und anzuwenden. und ihre Aengstlichkeit die angemessene Anwendung zugleich sehr erschwert [1]). Will daher die Medicinal-Polizei durch öffentliche Belehrung nützen, so muss sie sich dahin beschränken, dass sie die Kennzeichen gefährlicher Krankheiten bekannt macht, Vorurtheile, welche der öffentlichen Gesundheit nachtheilig sind, bekämpft, und Vorschriften ertheilt, deren Beachtung sie zu fördern vermag. Hat sie dabei schädlichen Aberglauben [2]) zu bestreiten, so geschieht es mit Schonung, denn wo er bei schlechtem Schulunterrichte tiefe Wurzel gefasst hat, wuchert er fort wie das Unkraut. Möchte er nur nie mehr Schutz bei allen Religionslehrern finden [3]). Die Kalender, Amtsblätter und Zeitungen sind sehr gut zur Aufnahme von Artikeln geeignet, die sie in dieser Hinsicht zur öffentlichen Kunde bringen will [4]). Der einzelne öffentliche Arzt muss sich hier nicht nach Gefallen zum medicinischen Volkslehrer aufwerfen dürfen. Er bringt Vorschläge bei der Verwaltungsbehörde in Antrag, welche sie zur Prüfung und Genehmigung der höhern vorlegt, wenn es nicht blos darauf ankommt, bestehende bewährte Verfügungen zu erneuern.

1) Die Königl. Preuss. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen setzt in einem abgefassten Circulare vom 17. Oct. 1819 dies sehr gut auseinander, daher ich die Hauptsätze hier wörtlich mitzutheilen für sehr nützlich ansehe: „Anweisungen, wie Nichtärzte bei epidemischen Krankheiten sich zu verhalten haben, verfehlten deshalb gewöhnlich ihren Zweck, weil sie, so deutlich sie auch abgefasst seyn mochten, so leicht missverstanden wurden, oder zu einem bestimmten activen Verfahren veranlassten, dessen Wahl und Anwendung allein dem Ermessen eines erfahrnen Arztes überlassen bleiben sollte. Noch mehr wird ihr Zweck dadurch verfehlt, ja leicht geschadet, dass epidemische Krankheiten, ihrer Natur und Bedeutung

nach, so grosse Mannichfaltigkeiten darbieten, so dass Vorschriften, welche dem Charakter der einen Epidemie zusagen, dem der andern zum Theil oder ganz widersprechen. — „Im Voraus solche Anleitungen zu schreiben, ist aus den eben mitgetheilten Gründen nicht thunlich, so wie es überhaupt sehr schwer bleibt, über Gegenstände, wie diese, für den gemeinen Mann so zu schreiben, dass gefahrliche Missverständnisse und Verwechselungen mit Sicherheit verhütet werden." — Der Medicinalrath *Dr. Wendt* behauptet mit vollem Rechte in seiner Schrift über den Scharlach (S. 166): „Das segenreichste Eingreifen des Staats in die Therapeutik gefahrvoller Volkskrankheiten besteht in der Sorge für brauchbare Aerzte und Wundärzte in allen Gegenden der einzelnen Provinzen, damit nirgends der Einzelne hülfs- und rettungslos umkommen dürfe."

2) Der Nachtheil schlechter Kenntnisse in der Natur und des Aberglaubens zeigen traurige Beispiele in Menge. Der Töpfer Soborowsky zu Neumark in Westpreussen schlug einen Menschen in der Meinung todt, er sey ein Waldteufel, dessen periodische Erscheinung die Meinung des Pöbels verbreitet hatte (*Kleins* Annalen II. S. 58).

3) In dem neunten Zehend des vorigen Jahrhunderts liess noch bei einem Viehsterben ein Pfarrer, dessen Kirchsprengel sich über mehrere Dörfer erstreckte, einen Altar auf offenem Brachfelde errichten, zu dem auf sein Anrathen alles Vich getrieben wurde. Dort weihte er Salz unter freiem Himmel, welches er nach der Menge der Vichstücke unter die Dorfbewohner vertheilte, welche dafür ein Opfer erlegten (*Niederhubers* Entwurf einer med. Polizeipflege S. 122). Physischer Aberglaube ist derjenige Fehler des Verstandes, wo man sich bei Beurtheilung und dem Gebrauche der natürlichen Ursachen, denen man einen Einfluss auf unsere Schicksale zutraut, nicht nach den Gesetzen der Vernunft, sondern blos nach vermeinten Erfahrungen und den Eingebungen der Phantasie richtet. Er erwartet gewisse Veränderungen von solchen Ursachen, von denen sie nach der erweislichen Ordnung der Dinge nicht erwartet werden können. Dahin sind zu zählen 1) die Wundersucht, 2) vorwitziges Erforschen der Zukunft (Necromantie, Chiromantie), 3) eitles Streben nach einer Verbindung mit der Geisterwelt (Theurgie, Magie oder schwarze Kunst, Hexerei, Cabbala), 4) abergläubische Verwahrungssucht (Amulete, Reliquien der Heiligen u. dgl.), Beschwören der Geister, 5) abergläubische Heilungskunst (Versprechen, sympathetische Curen, Universalmittel, übelverstandener Magnetismus und Desorganisationen, 6) abergläubische Erwerbungssucht (Alchimie, Schatzgraben, Wünschelruthe).

4) Muster einer medicinisch-polizeilichen Belehrung ist: Unterricht über die gewissen und ungewissen Kennzeichen des wiederkehrenden Lebens, und wie man überhaupt mit Leichen zu verfahren habe, — im Herzogthum Weimar 1794 als Verordnung bekannt gemacht (verf. v. *Hufeland*). M. s. *Scherfs* Beitr. VII. S. 61.

§. 152.

Die medicinische Censur wird wissenschaftliche, rein medicinische Discussionen nicht hemmen, ist auch in keinem gut organisirten Staate nach den ihr vorgeschriebenen Gesetzen darauf angewiesen. Unbedenklich soll sie den Abdruck lobpreisender Ankündigungen von Geheimmitteln, zu deren Verkauf keine Concession ertheilt worden ist, verbieten [1]). Gestatten sollte aber die Censur überhaupt nicht, dass in allgemein gelesenen Zeitungen Nachrichten von Missgeburten und Monstris aufgenommen würden, wodurch Schwangere geängstigt und gemartert werden können, denn diejenigen, welche solche Nachrichten interessiren, finden sie in den Zeitschriften, in die sie gehören [2]).

1) Das Königl. Preuss. Ober-Präsidium von Schlesien fragte bei dem Königl. Ober-Censurcollegium in Berlin an: in wie fern die Censur die öffentliche Bekanntmachung von Heilmitteln verhindern dürfe und solle? Letzteres entschied, dazu beauftragt vom Königl. Ministerio der Geistl., Unterr. und Medicinal-Angelegenheiten, unterm 21. Sept. 1822 folgendermassen: „Da nach den bestehenden Gesetzen innerhalb der Königl. Preuss. Staaten der Verkauf von Arzneimitteln nur den Apothekern gestattet ist, Geheimmittel aber auch von diesen nur unter ganz besondern, in höchst seltenen Fällen zu treffenden Bedingungen, und nach vorher dazu ertheilter Erlaubniss verkauft werden sollen, so ist es keinem Bedenken unterworfen, dass jeder Ankündigung, wodurch die zum Arzneiverkaufe nicht berechtigten Personen solche Mittel ausbieten, oder von Andern empfohlen werden, der Abdruck nicht zu gestatten ist, da sie in der That nichts anderes als die Ankündigung einer verbotenen und strafbaren Handlung ist. Wenn aber Jemand durch Concession zum Verkaufe von Geheimmitteln berechtigt ist, so wird es am zweckmässigsten

seyn, die Bekanntmachung auf den Abdruck der Concession zu beschränken, um dadurch zu verhüten, dass einestheils die nicht wirklich anerkannten Heilmittel ausgeboten, anderntheils die anerkannten von marktschreierischen und irreführenden Anpreisungen begleitet werden. Dagegen bietet das Censurgesetz keinen rechtlichen Grund dar, um blossen Nachrichten von entdeckten Heilmitteln das *imprimatur* zu versagen, wenn es gleich wünscheuswerth seyn möchte, dass die gewöhnlichen Zeitungs- und andere öffentliche Blätter, die auf ein gemischtes Publikum berechnet sind, sich so leer sehr häufig fabelhaften, in der Regel aber von den nichtarztlichen Lesern missverstandenen Nachrichten enthalten möchten. Dergleichen Anzeigen in öffentlichen Blättern der letzt erwähnten Art setzen den Laien selten in den Stand, sie anzuwenden, während sie auf der andern Seite sehr nützlicher Weise dazu beitragen können, neue wissenschaftliche Entdeckungen unter dem zu ihrer Anwendung berufenen ärztlichen Personale schnell zu verbreiten. Ein Königl. Hochlöbl. Ober-Prasidium ersucht das Collegium, genau hiernach das Weitere an die betreffenden Censoren zu erlassen." Ein gewisser *Prange* theilte in dem Manuscripte zu seinem Buche „der Proviantmeister" in einem Anhange mancherlei medicinischen Rath mit, unter andern den, dass man, um sich vom kalten Fieber zu curiren, drei Mal des Nachts 12 Uhr um eine frei stehende Kirche gehen und stillschweigend in das Schlüsselloch der Kirchthür blasen sollte. Ist es ein Verlust, wenn der Büchercensor wenigstens einen solchen abergläubischen Rathschlag durchstreicht?

2) In Nr. 176 der Leipziger Zeitung von 1827 und wahrscheinlich in mehreren andern politischen Blättern findet sich folgende Nachricht: „Zu Spezzam Grande in der Neapolitanischen Provinz Calabria citra gebar vor Kurzem eine gesunde Frau nach neunmonatlicher Schwangerschaft ein Kind mit zwei Köpfen. Das Kind war gut geformt; auf seinem Rumpfe sassen aber zwei Köpfe auf zwei Halsen. Beide sahen nach vorn. Der linke Kopf war etwas dicker als der rechte, die linke Brust grösser als die rechte. Auf dem Rücken bemerkte man zwei Rückgrate, die in Entfernung von zwei Zoll neben einander liefen bis zu dem heiligen Beine, wo sie sich in ein Rückgrat vereinigten. Beide Rückgrate waren natürlich geformt bis zu ihrem Vereinigungspunkte. Alles an den beiden Halsen bis zur Brust war getheilt. Beide Luftröhren öffneten sich in zwei Lungen und beide Schlünde in zwei Magen, deren untere Oeffnungen sich in dem Zwölffingerdarme endigten. Die Brusthohle war durch ein einziges Mittelfell getheilt und es zeigte sich nur ein einziges und vollständiges Herz, eine Leber,

eine Milz und zwei Nieren.“ Wozu nützen diese und ähnliche Nachrichten in einer politischen Zeitung? Wissenschaftlichen Werth für künftige Leser haben sie nicht, denn es sind selten die Quellen richtig angegeben, aus denen sie genommen sind, und eine politische Zeitung hat an sich als Quelle nur geringe Bedeutung. Welchen unangenehmen Eindruck müssen sie oft in dem Gemüthe mancher Leser hinterlassen!

§. 153.

Hat die Medicinalpolizei die Volksarzneikunde zu befördern? Sie kann die Aerzte nicht hindern, sie nach ihrem Gefallen zu bearbeiten. Sie wird stets einem unsichern Gebäude gleichen, dem grösstentheils eine feste Grundmauer fehlt und gutes Fachwerk. Soll sie gar in Form eines Catechismus [1]) aufgestellt werden, so kann sie kaum mehr seyn, als eine Reihe von Vorschriften, wozu jeden vernünftigen Menschen die allgemeine Sittenlehre verbindet. Nützlicher dürfte eine Pastoral-Medicin seyn, weil sie für Leser berechnet ist, welche sich allgemein wissenschaftlich ausgebildet haben und also auch in der Naturgeschichte und Physik keine Fremdlinge sind [2]).

1) *A. A. Senffs* Gesundheitscatechismus für das Landvolk und den gemeinen Mann. Berlin und Stettin, Nicolai 1781. 8. (1 Thlr. 4 gr.) In diesem Catechismus kommt in dem §. 5 „von den Wassergefässen“ auf die Frage des Bauers, mit dem sich der Arzt unterhält: Hat man denn auch Wassergefässe im Körper? folgende Antwort vor: „Wenn man sich brennt, so giebt es eine Blase; schneidet man diese auf, so fliesst Wasser heraus; dieses Wasser fliesst aus den durch das Feuer gereizten Wassergefässen.“ Der Verfasser fühlt es selbst, dass der Gegenstand von dem Bauer schwer zu fassen sey und bemerkt in einer Note: „Dieser ganze Absatz mag für manchen Bauer zu hoch und gelehrt seyn, vielleicht versteht ihn aber der Bader und gelehrte Landmann. Die Nothwendigkeit wird aus den Folgerungen erhellen.“ — Es kommen noch mehrere Absätze vor, welche dem Bauer zu hoch sind und ihn von dem Gebrauche des Buchs zurückschrecken werden.

Fausts Gesundheitscatechismus. Leipz., Kummer. 1802. Mit Holzschn. 8. (2 gr.) Neueste Aufl. unter Leitung des *Dr. Berin-*

gau in Mühlhausen, verm. und verb. von *J. C. Reinhardt*, Oberlehrer an der Töchterschule das. 1826. Man muss gestehen, dass *Faust* überhaupt den Catechismuston ganz wohl aufgefasst, wofür auch schon die gute Aufnahme von Seiten geschätzter Schullehrer spricht. Auch in dieser letzten Auflage ist aber z. B. der Eifer gegen den Genuss des Branntweins wohl zu weit getrieben, da dieser doch in so vieler Beziehung zu den wichtigsten Erfindungen gehört. Wer kann die Messer verwerfen, weil sie schneiden?

2) Pastoral-Medicin ist, der Inbegriff medicinischer Wahrheiten, insofern die Seelsorger theils davon bei Ausübung ihres Berufs Nutzen ziehen, theils damit in Ermangelung ärztlicher Hülfe den Kranken ihrer Gemeinde behülflich seyn können. Man wird zugeben, dass eine zweckmässige Darstellung medicinischer Wahrheiten für Religionslehrer sehr wohl denkbar ist, und dass diese damit, vorzüglich in Ortschaften, wo, der Lage und der Armuth der Einwohner wegen, die Herbeischaffung des Arztes höchst schwierig ist, grossen Nutzen stiften können. Wie sehr wird nicht eine Anweisung für sie über die physische Behandlung Gemüthskranker beitragen, dass sie ein zweckwidriges Verfahren dabei verhüten und selbst es nicht aus Unkunde verschulden! Die Seelsorger können durch Rath und Beispiel mitwirken, dass bei der physischen Erziehung der Kinder nicht so grobe Fehler begangen werden, wie es auf dem Lande eben so oft der Fall ist, als in den Städten, nur mit dem Unterschiede, dass dort die reinere Landluft manchen Missgriff wieder gut macht, und dass tägliches Herumlaufen im Freien den geschwächten und verwahrloseten Kindern wieder zu ihrer Gesundheit verhilft. Geistliche können auch bei Handhabung der medicinischen Polizei sich nützlich zeigen, ohne der Würde ihres Amts etwas zu vergeben und sind auch zum Theil gesetzlich dazu verbunden A. L. R. für die Pr. Staaten Th. II. tit. 20. §. 714. werden die Prediger und Küster zur Anzeige an die Obrigkeit verpflichtet, wenn sich bei einer Geburt schwere oder ungewöhnliche Umstände ereigneten und die Hebammen es unterliessen, einen approbirten Arzt, in so fern ein solcher erlangt werden könnte, herbei zu rufen. Wie viel vermag nicht der Geistliche zur Unterstützung der ärztlichen Bemühungen am Krankenbette beizutragen?

M. s. *Osthoff* über die Verhältnisse des Geistlichen zum Arzte und Kranken. Berlin, Fröhlich. 1806. (2 Thlr.) Eine lesenswerthe Schrift.

C. H. Theodor Schregers Handbuch der Pastoral-Medicin. Halle, Hemmerde und Schwetschke. 1823. Eine gute Arbeit.

Eilfter Unterabschnitt.

Anstalten zur Erweiterung medicinischer Wissenschaft und Kunst.

§. 154.

Grosse Staaten halten sich verbunden, auch für Einrichtungen zu sorgen, welche nicht sowohl die Fortschritte auf dem Felde der Gelehrsamkeit erleichtern, als vielmehr dasselbe erweitern sollen [1]). Zu diesen gehören die gelehrten Vereine, Akademien u. Gesellschaften der Wissenschaften, welche mit Ausschluss der positiven Religion sämmtliche Theile des doctrinellen Wissens [2]), oder einzelne, also auch die Medicin und ihre Grunddisciplinen ihrer Forschung unterwerfen. Von letzterer ist hier zunächst die Rede [3]).

1) Der erste gelehrte Verein zur Erweiterung der Wissenschaften entstand 1470 nach Chr. Geb. in Italien. Er wurde gestiftet von *Antonio Panormita* unter der Regierung Alphons des Ersten, Königs von Neapel. Ihr folgten zunächst ähnliche in Italien. 1645 erhob sich die Londner Societät der Wissenschaften in Oxford, wo sie die Grundlage erhielt. Gegen 1648 kam einigen Pariser Gelehrten der Gedanke ein, in Frankreichs Hauptstadt eine Akademie der Wissenschaften zu bilden. Die Erfahrung lehrt, dass die Anstrengung grosser Genies zuweilen mehr gilt, als das eifrigste Studium gelehrter Vereine, und ein *Newton* wiegt ganze Akademien auf. Dessenungeachtet ist ihr Nutzen gross, und sie müssen die Lücken ausfüllen, welche das Genie unbeachtet lässt. Höchst nachtheilig ist ihnen der Geist der Corporation. Er herrschte bei der *ancienne faculté de Paris*, und versperrt allen Meinungen den Eingang, die den bei der Corporation vorwaltenden gegenüber stehen.

2) Ausgezeichnet sind für die Arzneiwissenschaft die Arbeiten der Akademien zu London (*philosophical transactions*), zu Paris (*mémoires*), zu Montpellier, des Instituts zu Bologna u. a.

3) Unter den gelehrten Gesellschaften, die für Medicin und Naturkunde sich fast ausschliesslich thätig bewiesen, sind vorzüglich zu nennen:

1) Die Akademie der Naturforscher (*academia naturae curiosorum*); sie war anfangs Privatgesellschaft, gegründet von *J. Laurenz Bausch*, einem Arzte zu Schweinfurt 1652, dann für öffentlich vom Kaiser Leopold erklärt unter dem Namen *academia caesarea Leopoldina*. Ihre Schriften sind: *miscell. s. ephemerid. medico-physicor. Decad. 3. Francof.* 1670—1706. — *ephemerid. s. observat. med. physic. Cent. X.* 1712—22. — *actor. physico-medicor. Vol. X.* 1727—54. — *nov. actor. Vol. 8.* 1757—1791. *T. IX.* 1819. *T. X.* 1820.

2) Die chirurgische Akademie in Paris (*mémoires de l'academie roy. de Paris* seit 1743.)

3) Die *société royale de médecine* in Paris gest. 1776 (*mémoires de la société royale de médecine*), nachher *société de médecine.*

An die Stelle von 2) und 3) trat 1820 die Königl. med. Akademie zu Paris. Sie zerfällt in eine medicinische, chirurgische und pharmaceutische Abtheilung.

4) Die Copenhagner med. Gesellschaft (*acta soc. havn. med. T. II.* 1772—79. *reg. havn. med. t. IV.* 1783—1803.)

5) Die *Natuer en geneeskundige correspondentie in de vereenigte Nederlanden* im Haag s. 1778.

6) *Société de médecine de perfectionnement* zu Paris.

7) *The medical and chirurgical society of London.*

8) *Heelkundig genootschaft de Amsterdam.*

9) Die medicinisch-chirurgische Akademie zu St. Petersburg.

10) Die Wetterausche Gesellschaft für die gesammte Naturkunde seit 1808.

11) Die Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde.

12) Die naturforschende Gesellschaft in Halle.

13) Mehrere medicinische Gesellschaften in Nordamerika z. B. *the Massachusets medical society*, in Boston, die *medical society* in New-haven u. a.

Ganz eigenthümlicher Art ist die Organisation der Gesellschaft der teutschen Naturforscher und Aerzte, die den 18. Sept. 1822 zu Leipzig zusammentrat. M. s. die Statuten derselben in *von Froriep's* Notizen III. S. 213.

Der Hofrath *Reuss* zu Göttingen hat ein verdienstliches Werk unternommen, indem er die einzelnen Aufsätze in den Schriften der verschiedenen gelehrten Gesellschaften in einem *Repertorio* aufgezeichnet hat. M. s. *repert. comment. a societ. liter. T. I. historia naturalis et zoologia* (3 Thlr.); *II. botanica et mineralogia* (3 Thlr. 8 gr.); *III. sc. natur., Chemia et res metal-*

lica (1 Thlr. 8 gr.); *IV. Physica* (3 Thlr.); *X. scientia et ars medica et chirurgica* (2 Thlr. 16 gr.); *XI. materia medica et Pharmacia* (2 Thlr. 16 gr.) *XII. therapia generalis et specialis* (12 Thlr. 20 gr.) Diese Theile worden einzeln verkauft.

§. 155.

Die mehrsten naturforschenden und medicinischen Gesellschaften waren ursprünglich Privatvereine. Die Stifter derselben sollten billig zunächst die Oertlichkeit berücksichtigen und die Kraft der einzelnen Mitglieder, ehe sie, wenigstens öffentlich, sie als Stiftungen ankündigen, die die Wissenschaft wesentlich zu bereichern die Ueberzeugung hegen können. Sie entwerfen dann Gesetze, welche für die Mitglieder der Vereine verbindlich sind, insofern die Wahl dazu angenommen wird. Werden sie für öffentlich erklärt, so dürfte der Staat die Verpflichtung anerkennen, nach Möglichkeit ihre Fortdauer und ihr Gedeihen zu befördern und zu sichern.

§. 156.

Die Wissenschaften gewinnen durch gut organisirte gelehrte Vereine. Reines Interesse für sie hält ihr Band zusammen; nicht blos die Untersuchungen, welche dem Eigennutze Ausbeute versprechen, ziehen sie an, sondern auch die, welche eine edle Wissbegierde, von gemeinen Rücksichten fern, befriedigen [1]). Der Staat kann auf sie rechnen, wenn ihm an Erörterung wichtiger Gegenstände des menschlichen Wissens gelegen ist [2]). Er kann sie zur Aufstellung von Preisfragen auffordern, wenn er die Gelehrten zur gemeinsamen Thätigkeit aufzumuntern wünscht [3]); er kann sie zu Preisrichtern bestimmen, wenn die Beantwortungen derselben eingegangen sind, und die Vertheilung der ausgesetzten Preise Statt finden soll. Medicini-

sche gelehrte Gesellschaften, die sich eines öffentlichen Anerkenntnisses von Seiten des Staats erfreuen, können auch mit der Prüfung ganzer Systeme der Medicin und einzelner bedenklicher Curmethoden beauftragt werden [4]).

1) Die Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem legte die Frage vor (1790): „Auf welche Weise erhalten die Pflanzen ihre Nahrung?" Die Königl. Gesellschaft der Aerzte in Paris (1792) die: „*Déterminer qu'elle est la meilleure manière d'enseigner la médecine pratique dans un hôpital?*" Letztere Gesellschaft wünschte, dass man auf die Methoden, welche man in den bewährtesten klinischen Schulen Europens zeither befolgte, Rücksicht nehmen möchte und drang darauf, dass man ihre Vorschläge, welche sie in dem *nouveau plan de constitution pour la médecine en France* dargelegt hatte, genau prüfen, und ihr das Fehlerhafte derselben zeigen möchte. Wie rein wissenschaftlich sind nicht die Fragen, welche von der medicinischen Gesellschaft zu Edinburg aufgestellt wurden: „*Are the phenomena discovered by Galvani referable to electricity or to any of the hitherto known laws of nature? If they are to be referred to a property peculiar to animals, what are the parts most concerned in their production, the means by which they can be rendered most obvious to our senses and the general laws, by which they seem to be regulated? If to property belonging to metallic or other animale substances, what are those substances, their comparative powers, and the circumstances, which modify their action? Can any singular phenomena be excited in vegetables, especially such as have been supposed to be indued with irritability?*

2) Die Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin gab 1796 die Frage auf: „Von welcher Art sind die erdigen Bestandtheile, welche man durch Hülfe der chemischen Zergliederung in den verschiedenen inländischen Getreidearten findet? Treten diese in solche so ein, wie man sie darin findet, oder werden sie durch die Lebenskraft und durch die Wirkung der Organe der Vegetabilien erzeugt?" Wie wichtig muss die Beantwortung dieser Frage einem Staate seyn, in dem der Ackerbau eine Hauptquelle des gemeinsamen Erwerbs ist! Aus der richtigen auf Versuche gestützten Beantwortung musste sich ergeben, inwiefern es auf die fixen Bestandtheile des Bodens bei den Vegetabilien ankomme. — 1793 setzte die markische ökonomische Gesellschaft eine Prämie auf eine bewährte Anweisung für den Landmann, wie er sein Vieh, wozu ausser den Pferden, Rindvieh, Schweinen, Schaafen, Ziegen, Hunden, Seidenhasen u. s. f. auch das Hausgeflügel gerechnet wird, am besten pflegen, gegen Krankheiten sichern, und davon durch bewährte und wohlfeile Mittel auch selbst

wieder heilen könne, und gab Veranlassung zu der *Rohlwes'schen* Abhandlung, die seitdem wiederholte Auflagen erlebt hat, und von den Landwirthen für sehr brauchbar angesehen wird.

3) Die physikalische Classe der Akademie der Wissenschaften zu Berlin stellte 1800 die Frage auf: „Durch welche Verfahrungsart und aus welchem Samen, als Lein- Mohn- Sonnenblumen- und andern inländischen Samen kann man mit Vortheil ein Oel an die Stelle des Baumöls erhalten?" Auch Privatpersonen überliessen öffentlichen gelehrten Vereinen die Aufstellung von Fragen, auf deren beste Beantwortung sie einen Preis hergaben, so wie die Beurtheilung der eingegangenen Arbeiten. Der Kais. Russ. Etatsrath, Leibchirurg *v. Kelchen* bestimmte 1793 einen Preis auf die beste Abhandlung über Reinigung der Zimmerluft; *Dr. Lettsom* bestimmte 1795 eine goldene Medaille von 20 Guineen für die beste Arbeit über die Frage: „Welche Krankheiten kommen in Arbeitshäusern, Armenhäusern und ähnlichen Anstalten am häufigsten vor, und welches sind die besten Mittel ihnen vorzubeugen und sie zu heilen? Er übergab den Preis der Gesellschaft der Aerzte in London. Die Regierung zu Oldenburg überliess die Beurtheilung der Beantwortungen der Fragen über das gelbe Fieber (Med. ch. Z. II. 1825 S. 62.) der med. Facultät zu Berlin.

4) Nach einem Kais. Kön. Hofkanzleidecret vom 21sten Oct. 1819 (*Perro's* Samml. V. S. 131.) ist bestimmt: *Dr. Hahnemanns* homöopathische Curmethode sey allgemein und streng zu verbieten. Es scheint nicht, als wenn man mit dem Verbote medicinischer Systeme und der danach eingerichteten Curmethoden, sollten sie auch voreilig von einzelnen benützt werden, beginnen dürfe. Sind solche Systeme unhaltbar, so dürften sie von selbst keine Anhänger finden, sofern man nur solche Aerzte anstellt, die die Trüglichkeit der einseitigen Systeme in der Arzneiwissenschaft zu würdigen wissen und mit den Grundsätzen vertraut sind, wonach sie geprüft werden sollen. Gute Widerlegungen haben unstreitig den Vorzug vor Verboten.

§. 157.

Die botanischen Gärten zum Unterricht gehören den Universitäten an; ihre Einrichtung muss dem Zwecke angemessen seyn (§. 89). Ein botanischer Nationalgarten, gestatten die Kräfte eines Staats seine Anlage, nicht zunächst Gegenstand der Pracht und des Luxus, ist bestimmt, die Naturwissenschaft zu erweitern und für die Staats- und Privatökonomie, für Arzneikunst und Ge-

werbe nützliche Verwendungen zu erforschen. Mit dem botanischen Nationalgarten stehen in näherer Verbindung, ausser den trocknen Kräutersammlungen (*herbaria*), das National-zoologische u. Mineralien-Cabinet und das anatomisch-physiologische Museum.

§. 158.

Sammlungen von naturhistorischen Gegenständen in gut eingerichteten Cabinetten bleiben todte Natur, besonders, insofern sie vollkommener organisirte Naturkörper enthalten; sie können nur zu Vergleichung der Formen dienen [1]). Des Leben in seinen verschiedenen Abstufungen und Verhältnissen kann nur an den lebenden Organen erkannt und unterschieden werden. Nie wird man jemals im Stande seyn, vegetirende Pflanzen und lebende Thiere aller Welttheile in einem Parke zu vereinigen, und findet man einige Exemplare in dem colossalen Nationalmuseum von Paris, so regen sie doch immer mehr die Neugier des grossen Haufens auf, als dass sie die Wissbegierde des geistvollen Naturforschers befriedigen. National-Naturalieneabinette tragen dessen ungeachtet viel bei, die Arzneiwissenschaft zu erweitern und zu vervollkommnen, denn oft gestattet die Form einen Rückschluss auf vorhanden gewesene und noch in ihren Erzeugnissen spürbare Kräfte [2]). Ebendeshalb kommt sehr viel auf die Anordnung eines Naturaliencabinets an.

1) *v. Humboldt* sagt selbst in Ansehung der Mineralien (Bericht über die naturhistorische Reise von *Ehrenberg* und *Hemprich*) sehr wahr: die geognostische Kenntniss des Erdkorpers wird nicht durch Einsenden von Mineralien gefördert, die ohne ein leitendes Princip, ohne Hinsicht auf ihre Gruppirungen in Gebirgsarten, auf ihr relatives Verhalten, auf ihren Uebergang in einander und

und ihre Altersfolge, an isolirten Felsklippen gebrochen worden sind.

2) Bis jetzt ist keine Sammlung gleichzustellen dem National-Museum der Naturgeschichte in Paris. M. s. *Gotth. Fischers* Nationalmuseum d. N. G. in Paris. 2 Bde. Frankf. a. M. Eslinger. 1802 und 1803. m. K. 8. (4 Thlr. 16 gr.) *Histoire et descriptions du muséum royale d'histoire naturelle, ouvrage rédigé d'après les ordres de l'administration du muséum par M. Deluze. Avec 3 plans et 14 vues de jardins, de galeries et de la ménagerie 1823. II. P. 720 pag.* in 8. Der Name *muséum d'histoire naturelle* in Paris umfasst gegenwärtig sowohl den Königl. Pflanzengarten, als auch die sämmtlichen Naturaliensammlungen und den Thierpark oder die Menagerie. Es wurde 1635 durch Ludwig XIII gestiftet und erhielt einen Fonds von 52,000 Fr. *Guy de la Brosse* war Director der Anstalt, der bereits 1641 ein Verzeichniss der Pflanzen herausgab, welche damals in dem botanischen Garten gezogen wurden. Er führt 2360 Arten auf.

Noch s. m.: *Andr. Stütz's* neue Einrichtung der K. K. Naturaliensammlung zu Wien. Wien 1775. XVI u. 178 S. 8. Das Mineraliencabinet macht den vorzüglichsten Theil der Sammlung aus.

Essai sur la bibliothèque et le cabinet des curiosités et d'histoire naturelle de l'Acad. des scienc. de St. Petersbourg. Par Jean Backmeister. Petersb. 1776. 254 *S.* 8.

Die perspectivische Ansicht des neuen Museums in Berlin s. m. in *Schinkels* archit. Entw. H. 6.

3) Jedes Naturaliencabinet wird am Besten in Mineralien-, Pflanzen- und Thiercabinet abgesondert. Um eine vollständige Uebersicht der beiden letztern zu erhalten, sind einige Abbildungen in Wachs unentbehrlich. Die sogenannten fetten Pflanzen lassen sich nicht einlegen und trocknen. Sie müssen in Wachs bossirt werden, so auch unter den Thieren die *Protozoa*, zum Theil nach Vergrösserungen. Raupen sind schwer zu erhalten; sie zu öffnen und auszuspritzen ist eine höchst verdriessliche und missliche Arbeit, wodurch nur halb die Absicht erreicht wird. Schwierig ist die gute Erhaltung der Thiernaturalien. Trockne hat man nicht ohne Erfolg mit einem Anstriche von ätzendem salzsauren Quecksilber vor Verderbniss geschützt; auch ist der Arsenik als Schutzmittel gegen Wurmfrass benutzt. Mit diesem ist aber Vorsicht zu empfehlen. Naturalien, welche aus Amerika kommen, sind oft übermässig damit versurgt, so dass sie schon in gelinder Wärme einen nachtheiligen Knoblauchsgeruch verbreiten (*Beckmanns* Biblioth. V. S. 154). Gute Dienste leistet die *Baiecursche* Seife zum Ausspritzen der Haute und Balge, der Schadel- und Röhrenknochen, so wie der Füsse. Sie besteht aus 2 Loth frisch gebranntem Kalk, 6 Loth Pot-

sechs, 8 Loth gepulvertem Arsenik, 8 Loth geschabter Seife und 4 Loth Campher.

C. v. L. Abhandlung von Naturaliencabinetten. Leipz., 1779. S. 72. 8. Ist die Uebersetzung von *Linnés Dissertation: instructio museï* in *T. III.* der *amoenitat. acad.* S. 464. Eine andere davon im Hannov. Magaz v. Jahre 1759 S. 226.

Friedr. Christian Schmidts Versuch über die beste Einrichtung zur Aufstellung, Behandlung und Aufbewahrung der verschiedenen Naturkörper und Gegenstände der Kunst vorzüglich der Conchylien-Samml. Gotha, Perthes, 252 S. kl. Fol. 1818. (5 Thlr.) Ist sehr brauchbar.

§. 159.

Von grosser Wichtigkeit sind Sammlungen vielartig zergliederter Naturalien, physiologisch-anatomische Cabinette[1]) und Sammlungen normwidriger Gestaltungen (pathologische Cabinette)[2]).

1) Zu den anatomischen Musterca binetten gehören in der neueren Zeit das *Walthersche* in Berlin und das *Hunterache* in London. Eine Uebersicht des erstern stellt dar: *Museum anatomicum per decem et quod excurrit lustra maximo studio congestum indefessoque labore perfectum a Joanne Gottlieb. Walter nunc pro summa Friederici Wilhelmi tertii munificentia ac liberalitate publici juris factum qua majora inde res medica ac chirurgica in posterorum salutem capiat incrementa. Berolini 1805.* 4. (2 Thlr.) Eine des zweiten liefert im Allgemeinen *Ever. Home* als Einleitung zu *John Hunters* Versuche über das Blut. *Walter* hatte 5092 Stücke in seinem Cabinette gesammelt, welche er dem Staate für 100,000 Thlr. verkaufte. Er hat sie in der obigen Schrift in vier Abtheilungen geordnet und in einen Anhang, welcher verschiedene Gegenstände umfasst. Der erste Theil enthält: *praeparata anatomica, quae in spiritu vini vel liquore apto conservantur. Sect. I. ex hominibus naturalia; Sect. II. ex hominibus non naturalia; Sect. III. ex animalibus naturalia; Sect. IV. ex animalibus non naturalia*; der zweite Theil: *Praeparata anatomica, quae siccata servantur; Sect. I. ex hominibus naturalia; Sect. II. ex hominibus non naturalia; Sect. III. ex animalibus naturalia; Sect. IV. ex animalibus non naturalia*; der dritte Theil: die *conerementa terrea, calculos vel ossa naucupata; ex hominibus et animalibus*; der vierte Theil: *Ossa, ex hominibus et animalibus*; *Sect. I. ossa morbo-*

ea, Sect. II. ossa naturalia. Der grosse *Hunter* hatte bei seiner Sammlung die Stufenfolge der Natur von der einfachsten bis zur vollkommensten Organisation vor Augen, so dass überall die verschiedene Gestalt und Structur der Theile, welche zu einerlei Zwecken bestimmt sind, durch Nebeneinanderstellung von Präparaten aus verschiedenen Thierarten verglichen und übersehen werden konnte. Sein ganzes Cabinet ist in vier Hauptabtheilungen gebracht, wovon die erste die Bewegungsorgane, die zweite die zur Erhaltung des Individuums nothwendigen Theile, die dritte die Sinnwerkzeuge und die vierte die zur Fortpflanzung bestimmten Organe in sich fasst. Die zweite Abtheilung beginnt mit den Hydatiden und Blasenwürmern, welche keine Mundöffnung haben und so wie die Pflanzen durch ihre äussere Oberfläche den Nahrungsstoff einziehen. Auf sie folgen die Thiere, welche, wie die Polypen, blos ein Sack oder Magen mit einer Oeffnung sind und keine besondern Zeugungsglieder haben, sondern in jedem Theile ihres Körpers Reproductionskraft besitzen. Die Magen der Thiere sind nach Verhältniss ihres mehr oder weniger zusammengesetzten Baues aufgestellt. Zunächst folgen Präparate von den Gedärmen. Gleich nach den Gedärmen sieht man die Drüsen und Eingeweide, welche als Hülfsorgane bei der Verdauung angesehen werden können. Nach den absorbirenden Gefässen folgen die verschiedenen Formen des Herzens. Dieser Theil ist bei vielen Insecten nichts als ein einfacher Knaul oder eine einfache Schlagader, welche hinten am Rücken des Thieres liegt und in welchem Gefässe sich das Blut wellenartig bewegt. In der Reihe der Präparate sieht man, wie es allgemach, in verschiedenen Thieren durch kleine Aeste vergrössert, endlich die vollkommnere Structur erhält, die es bei dem Menschen zeigt. — Die dritte Abtheilung ist dem Gehirne, dem Nervensysteme und den Sinnorganen gewidmet. Am einfachsten zeigt sich das Gehirn bei dem Blutegel, oder es ist hier vielmehr nichts als ein blosser Nervenstamm, der sich in Aeste zertheilt. Es nimmt zu, je nachdem die Sphäre der Sinnlichkeit sich erweitert und mannichfache Kunsttriebe in Thätigkeit treten. Zum Gehirne gehören die Nervenknoten und die besondern Verwebungen der einzelnen Fibern zu abweichenden nervösen Massen. Die Sinnesorgane folgen in der Ordnung ihrer einfachen oder mehr verwickelten Struktur. — Die vierte Abtheilung fängt mit den Thieren an, welche keine besondern Zeugungsglieder haben, sondern im ganzen Umfange des Körpers Reproductionskraft besitzen. Dahin gehören die Korallen und Polypen, bei welchen die jungen Thiere unmittelbar aus den alten hervorwachsen. Diesen zunächst stehen die Thiere, welche Zwitter sind. Die weiblichen Geschlechtstheile von allerlei Thierarten sind zuerst im jungfräulichen Zustande aufgestellt, dann im geschwängerten. Hier beginnt die

Reihe mit dem Samen der Gewächse. Hierauf folgen die Eier der Würmer, der Insecten, der Fische und der Vögel, dann die Embryonen der lebendig gebärenden Thiere, nebst Präparaten von der Nachgeburt. Das *Hunterische* Cabinet hat ebenfalls der Staat an sich gekauft. Es ist dem Collegio der Wundärzte in London übergeben, mit der Verpflichtung, jährlich dasselbe in Vorlesungen zu erklären. Die Vergleichung der Methode und des Sinnes, wonach das *Walterische* und *Hunterische* Cabinet ihr Daseyn erhalten haben, dürfte, so anziehend sie an sich ist, hier nicht hergehören. So viel wird die Geschichte der Arzneikunde stets anerkennen müssen, dass die Verdienste beider Sammler in ihrer Art von wenigen Privatärzten übertroffen werden dürften. Was einem etwa an philosophischen Ueberblicke abgehen möchte, das ersetzt er durch Genauigkeit in der Arbeit und künstlerischen Eigensinn.

9) Von mehreren pathologischen Cabinetten sind Beschreibungen erschienen. *Percy* giebt genaue Nachricht von dem der medicinischen Facultät zu Paris im *Dict. des sc. med. t. 35. p. 23.*

M. s. *M. F. H. Köhler* Beschreibung der physiol. und pathol. Präparate, welche in der Sammlung des Herrn Hofrath *Loder* zu Jena enthalten sind. Leipz., Böhme. 1794. (8 gr.) Enthält 400 Nummern von Knochenkrankheiten.

L. Biermaier mus. anat. pathol. nosocom. univers. Vindob. Wien 1816.

L. Cerutti's Beschreibung der pathologischen Präparate des anatom. Theaters zu Leipzig. M. K. Leipzig, Cnobloch. 1819. 8. (1 Thlr. 12 gr.)

§. 160.

Ein unterrichtendes physiologisch-anatomisches Cabinet darf nicht mehr einem Raritätenkasten gleichen, den der grosse Haufe Gelehrter und Ungelehrter anstaunen soll. Die Zeit ist gekommen, wo jeder Organismus seinem Werthe nach anerkannt wird, und wo der forschende Zoolog den Magen einer *Ascidia* mit demselben Fleisse zerlegt, als den eines Thieres höherer Ordnung, wo er die Ueberzeugung gewonnen hat, dass die zusammengesetzten Organe nur durch die genaue Zergliederung der einfachern richtiger erkannt werden können.

Die Ansprüche, welche die Wissenschaft an ein gutes Cabinet dieser Art, welches zur Vervollkommnung derselben beitragen und den Unterricht in derselben erleichtern soll, künftig machen muss, sind nicht gering, und der Privatmann, hat er auch dazu Kraft und guten Willen, wird sie nicht mehr zu erfüllen im Stande seyn. Staaten nur, deren Lage es gestattet, die dazu nöthigen Materialien dabei zu schaffen, können den Kostenaufwand bestreiten, welcher mit Einrichtung und Unterhaltung eines Musterkabinets über Anatomie und Physiologie verbunden ist. Nicht leicht wird es immer seyn, einen Mann zu finden, der bei sonst schätzbaren Talenten mit dem künstlerischen Geglückt ist, welches nicht fehlen darf, wenn er selbst mit Geschick Hand anlegen [1]) und Andere, die er dabei zur Ersparung der Zeit nöthig hat, während ihrer Arbeiten gut leiten will. Ein *Ruysch* [2]), ein *Walter* und ein *Hunter* wird nicht täglich geboren; der Director eines National-physiologisch-anatomischen Cabinets muss demnach sorgfältig gewählt seyn. Bei der Anordnung muss er unter der wissenschaftlichen Commission stehen, deren Gutachten ihm jedoch das bezügliche Ministerium zufertigt. Letzteres muss es sich auch vorbehalten, ihn nach seiner Ansicht anderweit ohne Nachtheil für seine häuslichen Verhältnisse anzustellen. Die Mitarbeiter bringt der Director in Vorschlag. Sie werden auf Kündigung entlassen, und es wird zugleich bei andern schicklichen Gelegenheiten auf sie Rücksicht genommen. Befindet sich einer unter ihnen, welcher sich durch seine Kenntnisse und Anstelligkeit auszeichnet, so wird er zur Fortsetzung seines Diensteifers auf schickliche Weise ermuntert und zum Director oder Vicedirector herangebildet. Nöthig ist es, dass für das Cabinet ein Wachsbossirer von Geschick [3])

angenommen werde, und ein Kupferstecher[4]). Beiden kann nur erlaubt seyn, Nebengeschäfte zu übernehmen, wenn sie nicht von dem Director hinreichende Beschäftigung erhalten[5]).

1) Es kann einer ein guter Physiologe seyn, ohne dass er gut präparirt. Das Präpariren verlangt eigenthümliche Gewandtheit und Ausdauer. Beide vereinigte *Walter* in hohem Grade, so wie er sie denn in Jedem, der dazu Anlage zeigte, ohne alle Rücksicht anerkannte, wie ich ihm zu bezeugen mich verbunden fühle. Verzeihlich mag es seyn, wenn er sich hierüber einmal seinem Selbstgefühle überlässt. Bei Beschreibung des wichtigen Nervenpräparats, dessen vortreffliche Abbildung seinen Ruhm unter den Anatomen aller Völker begründete, sagt er (no. 30 des *musei*): „*Cadaver foeminae, ex quo sunt desumptae splendidae tabulae nervorum thoracis et abdominis, quae Berolini edidi 1783. Omnia viscera, vasa et nervi bene conservati. De his nervis nihil est, quod dicam, cum eleganter depicti et omnes anatomici sint admirati, hoc tantum dicam, stupendo labore evolutos.*"

2) *Friedrich Ruysch* (geb. den 23. März 1638 im Haag, gestorben den 22. Febr. 1731, 60 Jahre Professor der Anatomie) ist ein Beispiel, dass man gut präpariren kann, ohne sich am Ende seines Lebens einer dabei gemachten Entdeckung rühmen zu können, daher *Blumenbach* von ihm sagt: „*Vitam in praeparatis conficiendis trivit in inveniendo tamen parum felix, adeo ut nomen ejus maneret fictitiis, quibus sibi imponi passus est, partibus membranae scilicet oculi quam a chorioidea diversam putabat, et musculo nescio quem in fundo uteri detexisse sibi videbatur.*" Die von ihm auf eigenthümliche Weise eingespritzten Gefässe hatten ihm solchen Ruf erworben, dass ihn selbst Peter der Grosse bei seinem Aufenthalte in Holland besuchte. Dieser kaufte 1717 sein Cabinet, das *Ruysch*, ob er gleich schon 79 Jahre alt war, nachher von neuem anfertigte, für 30000 Gulden (*Backmeister*).

3) Viele Theile können nicht aufbewahrt werden, und *John Hunter* ging zu weit, wenn er selbst das Blut verschiedener Thiere in sein Cabinet aufnahm. Mehrere sind aber in Wachs sehr gut darzustellen und besser noch, als in Kupferstichen. Bekannt sind die von *Fontana* und *Mascagni* gearbeiteten Wachspräparate, die Joseph II. für 30000 Gulden der *Academia caesareo-regia Josephina medico-chirurgica* kaufte. Theile, die leicht zu ersetzen sind, oder sonst einigermassen erhalten werden können, sollte man nicht in Wachs bossiren. Der Physiolog muss, wo er kann, in der Natur

sehen und der Anatom, so viel es ihm möglich ist, am Präparirtische die Theile zerlegen und darstellen. Man hat auch anatomische Praparate in Holz angefertigt. Zur Ausschnitzung dieser Holzpraparate gab schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts der Professor *Denoves* in Genua dem Bildhauer *Zimbi* Anleitung. Sie sind gar keiner Empfehlung werth. Sehr nützbar ist noch die Wachsbildnerei bei Darstellung von kranken Organen, deren Aufbewahrung Schwierigkeiten findet. *Bertrandi* hat sie dazu vortrefflich benutzt. Im Jahre 1775 ahmte er die Lunge einer an der Schwindsucht gestorbenen jungen Person nach. Da ihm dies Stück über Erwarten gut gelang, so verfertigte er nach und nach ein ganzes Cabinet, wozu ihm selbst *Desault* Gelegenheit im *Hôtel dieu* verschaffte. Seine Abbildungen gerjethen deshalb so vorzüglich, weil er selbst Arzt und Physiolog war. (M. s. Med. chir. Zeitung 1809. No. 37.)

M. s. *anatomies artificielles ou moyen court et facile d'apprendre l'anatomie sans le secours des cadavres par le Sieur Denoves de l'academie des sciences de Bologne. Paris 1728.*

Engelbert Wichelhausens Ideen über die beste Anwendung der Wachsbildnerei, nebst Nachrichten von den anatomischen Praparaten in Florenz und deren Verfertigung für Künstler, Kunstliebhaber und Anthropologen. Frankf. a. M. 1784. (12 gr.)

4) Es ist schon nicht jedem Künstler gegeben, Präparate anhaltend anzuschauen, um sie genau nachbilden zu können. Daher sind auch nur einige Kupferstecher als Nachbilduer derselben ausgezeichnet. Man kennt die Namen: *Lyonnet* (hat mehrere *Lieberkühnsche* Praparate in Kupfer gestochen), *Hopffer* (Zeichner der *Walterschen* Tafeln), *Schröter*, *Grant* u. a. Neuerlich ist die Lithographie mit Erfolg zu anatomischen Zeichnungen benutzt. Als Lithographen in dieser Manier nenne ich *Engelmann*, *Maignault* (im *médecine operat.*) Die Abdrücke von Steintafeln fallen sehr gut aus, und scheinen in mancher Beziehung den Kupfertafeln vorzuziehen zu seyn.

5) Bei Anordnung eines physiologisch-anatomischen Cabinets wird vorzüglich benutzt werden konnen:

C. G. Carus, Lehrbuch der Zootomie. Mit steter Hinsicht auf Physiologie ausgearbeitet. M. K. Leipzig, Fleischer 1818. (6 Thlr. 16 gr.)

§. 161.

Neben dem anatomisch-physiologischen National-Cabinet ist ein pathologisches Cabinet anzulegen.

Es lässt sich hier ein allgemeiner Theil denken, indem, so weit es bis jetzt möglich ist, einfache krankhafte Veränderungen in den Systemen der Hauptgewebe aufgestellt werden [1]). Irre ich mich nicht, so wird man nur dadurch zur richtigen Zerlegung der verwickelten organischen Krankheiten geleitet [2]). Man stellt jetzt verhärtete und aufgeschwollene Lebern in den Cabinetten auf, vermag aber nicht gehörig das kranke Chaos zu entwirren und darzulegen, von welchem einfachen Gewebe der Stoff dazu sich bildete. Sollte man nicht dahin gelangen, wenn man den Uebergang von einer Entartung zur andern besser übersehen lernt? Ich zweifle nicht daran. Nach der Aufstellung des allgemeinen Theils würde die Hunterschc Anordnung Platz finden können. Soll man gesunde und kranke Theile in einem Cabinette zusammen stellen? Es herrscht im gesunden wie im kranken Zustande eine und dieselbe Lebenskraft und in so fern ist nichts dagegen zu erinnern. Der angenehme Eindruck, welchen ein gesundes Organ auf uns macht, würde jedoch unstreitig sehr durch den nahen Gegensatz gestört und getrübt, und es ist demnach ihre völlige Trennung wohl vorzuziehen [3]). Jedem wichtigen anatomischen Präparate muss eine wahrhafte und umfassende Krankengeschichte beigefügt seyn. Sowohl das anatomisch-physiologische als das anatomisch-pathologische Cabinet bedarf eines trocknen hellen Locals. Der Vorsteher des letztern muss ein practischer Arzt seyn.

1) Gewöhnlich prahlt man in pathologischen Cabinetten mit auffallenden Entartungen der Eingeweide. So hat *Walter* in No. 761 seines *Musei* ein *uteri steatoma, quo majus nunquam vidit.* Was lernt ein Zuschauer aus solcher Masse, wenn er nicht an analogen Präparaten nachgewiesen bekommt, wie sie sich im Zellengewebe entwickelt, wenn er nicht wenigstens daraus vorerst vermuthen kann, warum sie vorzüglich häufig am *uterus* vorkömmt. Vielleicht tritt

er schon dann der veranlassenden Ursache einen Schritt näher. Unstreitig haben *Fetter* (in seinen Aphorismen aus der pathologischen Anatomie) und *Bichat* (*anatomie générale*) auf die Methode hingewiesen, nach der ein pathologisches Cabinet zusammengestellt werden muss.

2) *Dzondi* sagt unstreitig mit Recht: „*Quare in dissecandis et perquirendis cadaveribus non solum ad producta vegetationis anomalae seu inflammationis, tumores nimirum, excrescentia et hujus generis ulia; sed etiam et inprimis ad vestigia inflammationis ipsius attenti simus, easque partes, quibus impressa haerent, sedulo ac diligenter perquiramus et colligamus necesse est. Potissimum vera accurate examinanda sunt et notanda systemata ea, in quibus primitus et propria quasi sede inflammatio haeret et ab illis bene distinguenda, quae secundaria affectione vel propter contignitatem vel affinitatem vel aliam demum ob causam ab inflammatione corrrepta fuerant. Nec non ad diversas ejus periodos respiciamus et ea omnia diligenter colligamus, quae ad dilucidandam propriam cujusvis periodi seu stadii, nec non systematis et organi inflammationis indolem facere posse videantur. Quod de inflammatione diximus, valet etiam de aliis morbosis affectionibus, v. c. spasmodicis et paralyticis quatenus tales mutationes in partibus organicis efficerunt, quales sensibus percipi possunt; v. c. contractiones, relaxationes et similia.*“

3) *G. H. Dzondi de colligendo, conservando, disponendo et inspiciendo museo anatomico-pathologico. c 2 Tab. Halae 1825.* 8.

§. 162.

Der botanische Garten, das zoologische und Mineralien-Cabinet und das anatomisch-physiologische Museum müssen dem Gesammt-Publikum zur Beschauung und zum Studio offen stehen, nicht aber das anatomisch-pathologische Cabinet andern Zuschauern als Naturforschern und Aerzten, denn nur diese haben zum Studio derselben Beruf[1]). Grosse Sorgfalt ist anzuwenden, dass die Präparate gut erhalten werden, daher ein Kunstverständiger die Aufsicht über die Cabinette führen muss[2]).

1) Mehrere Krankheiten sind in Wachs nachzubilden. Hierzu gehören mehrere aussere syphilitische. Diese können ausnahmsweise Jünglingen vorgezeigt werden, um sie von Ausschweifungen zurück-

enthalten. *Bertrandi* hatte im anatomisch-pathologischen Wachsfiguren-Cabinet ein Mädchen und einen Jüngling in Lebensgrösse abgebildet, beide zuerst von der syphilitischen Krankheit ergriffen, so dass, ausser den Geschlechtstheilen, im Gesicht und überhaupt äusserlich noch keine Spuren davon zu sehen waren und dann in der Periode, wo die Krankheit den höchsten Gipfel erreicht hatte. *Bertrandi* schmeichelte sich, eine Menge junger Leute durch den Anblick dieser Figuren theils vor Ausschweifungen bewahrt, theils davon zurückgebracht zu haben.

2) Es ist deshalb vor allen Dingen ein zweckmässiges Local zu anatomisch-physiologischen und pathologisch-anatomischen Cabinetten zu wählen. Rectificirter Branntwein, der zur Erhaltung der weichen Präparate genommen wird, muss rein seyn und keine gelbe Farbe haben. *Monro* setzte etwas Salpeter oder Vitriolspiritus zu dem Weingeiste und beförderte dadurch die vor Verderbniss schützenden Eigenschaften desselben. Gefässe und Präparate in Weingeist werden am Besten mit reinen Zinnplatten bedeckt und mit einer Blase überzogen, die mit einer Auflösung von rothem Siegellack in Weingeist bestrichen ist (*Osiander*). Sie sind auch gut in Gläsern zu verschliessen, die einen zwei Linien breiten flachen Rand haben, auf welchem ein Spiegelglas als Deckel flach aufliegen und genau passen muss. In dieses Deckelglas wird eine kleine Oeffnung eingebohrt, die mit Wachs wohl verstopft wird. Wenn der Rand des Präparatenglases mit einem Fette bestrichen ist, wird vermittelst eines Stückchens angebrannten Papiers der rectificirte Weingeist im (?) ist angezündet, auf solche Art ein luftleerer Raum in demselben bewirkt und sogleich das Deckelglas aufgelegt und einige Male herumgedreht. Dasselbe liegt nun so fest auf, dass man das Glas ohne den geringsten Nachtheil mit aller Gewalt schütteln und umstürzen kann; nach einem Jahre liegt der Deckel noch so fest wie anfangs. Will man mit diesem noch sicherer gehen, so darf man nur die zusammenpassenden Ränder desselben und des Glases mit dünnen Firniss bestreichen, damit um so weniger frische Luft eindringt. In Ansehung der trocknen Präparate rath man an, sie zu gehöriger Zeit in einen Conversationsliquor zu tauchen, damit Wurmfrass vermieden werde. *Monro* bereitet einen solchen aus zwei Drachmen Sublimat und einem Pfunde Weingeist. *Buffon* verwirft den reinen Weingeist, weil er die Präparate entfärbe. Er mischt eine Pinte Weinessig mit einer Unze Scheidewasser, zwei Quentchen Sublimat und eben so viel Arsenik, und feuchtet Morgens und Abends vier bis fünf Tage hindurch ein Präparat damit an. Die veränderte Farbe des Präparats, die von dem Schleime entsteht, welcher sich nach der Anfeuchtung absetzt, soll bald wieder in die vorige natürliche übergehen.

§. 163.

Um sich mehrerer reeller Fortschritte in der Arzneiwissenschaft zu versichern, sind anhaltend chemisch-physicalische Versuche, welche jedoch ohne einen vollständigen genauen Apparat und die erforderlichen Anlagen (chemisches Laboratorium) nicht angestellt werden können, unumgänglich nöthig. Nur selten können Privatpersonen die beträchtlichen Kosten dazu verwenden. Es muss daher in grössern Staaten ein National-Experimental-Institut[1]) angelegt seyn. Zu einem solchen Institute gehören 1) alle Vorrichtungen zu mechanischen Verkleinerungen; 2) alle Geräthschaften zu eigentlich chemischen Arbeiten, nebst den dazu zweckmässig berechneten Anlagen; 3) pneumatische, 4) aërometrische Geräthschaften; 5) Dichtigkeitsmesser; 6) Thermoscope; 7) Hygroscope; 8) Druckpumpen (Unter den Luftpumpen sind die von *Nairne* und *Blunte* gefertigten vorzüglich); 9) optische Instrumente; 10) Compressionsmaschinen; 11) Elasticitätszeiger; 12) Areometer; 13) elektrische Apparate. Unter letztern muss sich eine grosse Voltasche Säule befinden von anderthalb zolligen Plattenpaaren, zu Versuchen über die Verwandlung der Kalien und mehrerer anderer Körper in metallähnliche Substanzen und zu manchen Versuchen ausser diesen. 14) Natürliche und künstliche Magnete; 15) hydraulische und mechanische Modelle; 16) eine Sammlung der vorzüglichsten durch die Chemie darstellbaren Präparate; 17) ein vollständiger Vorrath reiner Reagentien. Bei Aufstellung eines chemisch-physikalischen Apparats ist eine gute Anordnung sehr wesentlich, zur Erhaltung desselben eine eigensinnige Reinlichkeit nöthig. Ein wissenschaftlicher Catalog muss über den gesammten physikalischen Apparat verfertigt seyn, in welchem von

den Werkzeugen, wo es nöthig scheint, selbst beiläufig die Dimensionen so wie andere Verhältnisse und Notizen anzugeben sind, damit für die Zukunft Arbeiter bei dem Institute über den Zweck und Gebrauch mancher besondern Werkzeuge bald und leicht sich orientiren können. Das zu dem chemisch-physikalischen Experimental-Institut gehörige Laboratorium muss mit den zureichenden Räumen versehen seyn; der eigentliche Arbeitsort wird schicklich im untersten Stockwerke angelegt. Man kann demselben eine Länge von 25 Fuss und eine Breite von 15 bis 16 Fuss geben. Eine in der Decke angebrachte Oeffnung, welche man verschliessen kann, muss dazu dienen, im eintretenden Falle erstickenden Dämpfen einen Ausweg zu verschaffen. Dieser Arbeitsort enthält die gehörige Anzahl feststehender und tragbarer Oefen, so wie Repositorien zur Aufnahme der Utensilien. In der Mitte steht ein geräumiger Tisch. Ein Zimmer dient zu denjenigen Arbeiten, welche weniger Raum erheischen, z. B. zu Fällungen kleinerer Mengen aus Flüssigkeiten, zu Versuchen auf Lampenfeuer mit Gasarten u. dgl. Ein anderes wird die genauen Wagen, so wie andere Instrumente, welche von den sauren Dämpfen, die im Laboratorio unvermeidlich sind, verdorben werden müssten, aufnehmen. Der Oberaufseher des National-Experimental-Institnts muss ein besonders gewiegter Mann seyn, nicht blos Theoretiker, sondern auch Practiker. Er hat einige Arbeiter neben sich, die ihn bei den Versuchen unterstützen [2]).

1) Es finden sich an verschiedenen Orten physikalische Instrumenten-Cabinette z. B. eins in Bologna, ein *Teyler-sches* in Harlem, eins bei der Universität zu Göttingen u. a. Ein eigentliches National-Experimental-Institut ist noch nirgends zu Stande gekommen.

2) Mit diesem National-Experimental-Institut könnte das polytechnische in näherer Verbindung stehen, welches das Bedürfniss der Zeit hervorgerufen hat. Ein polytechnisches Institut soll eine Centralbildungsanstalt für den Handel und die Gewerbe seyn, durch Verbreitung eines zweckmässigen ihre Vervollkommnungen begründenden wissenschaftlichen Unterrichts, es soll seyn ein Sammelplatz für die von den Wissenschaften ausgehenden Beförderungsmittel der National-Industrie, von welchem aus sich Belehrung und Rath für die Vervollkommnung der nützlichen Künste verbreitet, und ein Verein nützlicher Kräfte zur Emporhebung des inländischen Gewerbefleisses. M. s. Darstellung der Verfassung des K. K. polytechnischen Instituts zu Wien in den Jahrbüchern des K. K. polytechnischen Instituts in Wien. Th. I. Das National-Experimental-Institut würde durch die Arbeiten im polytechnischen unterstützt und es würde diesem oft Anleitung geben, zweckmässiger dabei verfahren zu können.

§. 164.

Das physikalische National-Experimental-Institut hängt zunächst von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften ab; Mitglieder derselben prüfen wichtige chemisch-physikalische Entdeckungen, um sich von der Richtigkeit derselben zu überzeugen. Es übernimmt Aufträge zu Arbeiten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften, von dem polytechnischen Institute, begutachtet Vorschläge und Anträge der obern Verwaltungsbehörde, wobei es auf Anwendung chemisch-physikalischer Theorien und Versuche ankommt. Beabsichtigt ein Gelehrter eine Reihe Experimente anzustellen, so gewährt ihm das physikalische National-Experimental-Cabinet die nöthige Unterstützung. Medicinische Candidaten und andere, welche bei Ausarbeitung ihrer Probeschrift Beobachtungen und Versuche machen wollen, erhalten von ihm die Erlaubniss unter Aufsicht eines Institutsarbeiters sich damit zu beschäftigen, nachdem sie darüber einen Plan vorgelegt haben. Es ertheilt Künstlern über gut gefertigte chemisch-physikalische Instrumente und Apparate Zeugnisse

und besorgt Bestellungen derselben gegen billige Vergütigung. Es ist das Centralbureau der meteorologischen Beobachtungen aller Art, welche zunächst mit denen verglichen werden, welche auf der Sternwarte gemacht sind*).

*) Das meteorologische Observatorium ist, wie es in der Natur der Sache liegt, mit den zur Bestimmung der atmosphärischen Veränderungen nöthigen Werkzeugen versehen, also mit Barometer, Thermometer, Hygrometer, Manometer, Anemoscop, Anemometer, Udometer, Atmidometer, einem Keraunograph, einem Electrometer, Diaphanometer, Cyanometer, Photometer, Eudiometer und der Magnetnadel.

M. s. *Saggio di un trattato di meteorologia* von *Vassalli-Eandi in memorie della società Italiana T. 17.*

§. 165.

Kaum entbehrlich ist bei dem Bestreben nach Erweiterung der Medicin als Wissenschaft und Kunst eine besonders für diesen Zweck berechnete und eingerichtete grosse Krankenanstalt. Wenn sich einige grössere Staaten derselben bereits erfreuen, so haben doch nur erst dann einige von Zeit zu Zeit die Arzneiwissenschaft wirklich bereichert, wenn die bei denselben angestellten Aerzte sie dazu benutzten. Wo kein *Eller*, kein *Stoll*, kein *Desault*, kein *Pinel* an der Spitze einer Krankenanstalt stand, ging die Gelegenheit, sie für die Wissenschaft zu verwenden, unergriffen vorüber. Deutschland entbehrt noch immer eines grossen gut, organisirten Krankenhauses, in dem genaue und gewissenhafte Beobachter der Arzneikunde ihre Thätigkeit widmen, ihr anhängige Schüler zuziehen, und beitragen, dass ihre Kunst allgemein so geehrt werde, wie sie es verdient; wenn ein feines und geistiges Auge über die Thatsachen waltet und eine geschickte feste Hand da, wo es die Noth fordert, mechanisch zwar, doch kunstgerecht bei der Heilung der Krank-

heiten mitwirkt, der Operateur aber nie den Vitalitätsprocess aus den Augen verliert; denn alle mechanische Einwirkung der Aerzte ist nur verdienstlich, die ihren Werth nicht dünkelvoll zu hoch anschlagen und den Zeitpunkt aufzufassen verstehen, wo sie dynamisch ihre Operationen unterstützen und ihnen einen glücklichen Erfolg sichern sollen [1]). Im Besitze eines grossen Krankenhauses wird der deutsche Arzt selten sich nach der Beobachtung der Ausländer sehnen, unter denen mehrere und selbst ein *Desault* zu sehr in der Empirie und Mechanik befangen sind [2]). Dass das neue Hamburger Krankenhaus solchen Umfang erhalten könne und werde, dass in ihm und durch dasselbe die Cultur der Medicin in Deutschland vorzugsweise gefördert werde, dürfte kaum zu erwarten seyn, da von der Lage dieser Stadt wohl ein grosser Theil des Handelsverkehrs Deutschlands, aber nicht der Hauptbetrieb der Wissenschaft überhaupt und der Arzneikunde insbesondere abhangen wird. (M. s. in *Henke's* Zeitschrift: *Mende* über das Bedürfniss der deutschen Medicin nach einer grossen für den Zweck der Heilwissenschaft und Heilkunst besonders eingerichteten Krankenanstalt. Bei Gelegenheit der Errichtung eines grossen Krankenhauses in Hamburg.)

1) *Casper* sagt, nachdem er von der seltenen manuellen Meisterschaft *Dupuytrens* gesprochen hatte: „Doch muss auch gleich von vorn herein bemerkt werden, dass die Nachbehandlung der Kranken nach der Operation die schwache Seite der französischen Wundärzte ist, und dass die Kenntniss vom endlichen Ausgange der Operation für den Zuhörer, den Fremden um so schwieriger zu erlangen ist, da oft in den klinischen Vorlesungen eines Operirten nicht weiter erwähnt wird."

2) Trägt auch ein grosses Krankenhaus sehr vieles bei, dass der angehende Arzt schneller Fertigkeit in der Operativchirurgie erlangt, so folgt doch daraus nicht, dass nicht Viele ausgezeichnete Chirurgen

werden können, wenn sie einmal die seltene Anlage dazu haben. *Ammon* (Parallele S. 60) bemerkt: „Mehrere unserer grossen jetzt lebenden Chirurgen kamen nie über die Grenzen des Vaterlandes, und haben sich doch das *cito, tuto et jucunde* so zu eigen gemacht, dass sie unübertrefflich sind! und wenn es wahr ist (mag wohl nicht wahr sein. *N.*), was man von *Richter* erzählt, dass er, in Ermangelung der Leichen, die Amputationen an grossen Rüben gezeigt und bei der Unterweisung im Aderlassen statt der Venen Dintenstriche habe punctiren lassen, so sind trotz allen solchen Mängeln und Hindernissen, die seit 20 Jahren in der teutschen Chirurgie gemachten Fortschritte so gross, dass sie Bewunderung erregen müssen!"

ZWEITER HAUPTABSCHNITT.

Gesundheits-Polizei.

Erster Unterabschnitt.

Sorge für die Erziehung gesunder Staatsbürger.

Erstes Kapitel.

Beurtheilung der Bevölkerung, ihrer Vermehrung und Verminderung.

§. 166.

Der Staat bedarf zu seinen Zwecken einer gesunden Bevölkerung, und es liegt ihm daran, ihren Zustand gehörig zu übersehen. Die Beobachtungen der Aerzte sind ihm hierzu behülflich. Sie ergeben, wie die Volkszahl zu bestimmen ist, und wie sie nach Alter, Geschlecht, Cultur u. dgl. modificirt wird. Durch Benutzung derselben entwickelt sich eine Berechnung der Lebensverhältnisse in mehrfacher Beziehung, welche man politische Rechenkunst (Biostatik) zu nennen pflegt [1]). Es hat dieselbe vielfältigen Nutzen, wenn sie gleich noch immer berichtigt und erweitert werden kann [2]).

1) Es scheint, als wenn Volkszählungen wenigstens zur Bestimmung der Einwohnerzahl in einem Lande am sichersten leiteten. Sie sind aber mit der erforderlichen Genauigkeit durchzuführen, und es ist zugleich sehr nützlich, dass die politische Rechenkunst Mittel zeigt, durch welche die Volkszahl eben so genau als durch Zählung auszumitteln ist.

2) So ist es unstreitig sehr auffallend, wenn *Voss* 500 Millionen Einwohner auf dem Erdboden rechnet, *Riccioli* aber das Doppelte.

§. 167.

Man kann annehmen, dass jährlich 1/33 der Menschheit sein hiesiges Daseyn endet; die Zahl der Gestorbenen zu den Lebenden verhält sich also wie 1 : 33. In der Regel ist die Anzahl der Gebornen immer grösser, als die der Verstorbenen, und das Verhältniss der erstern zu den letztern wie 16 : 13; das Verhältniss der Gebornen ist wie 1 : 29. Das Verhältniss der Getrauten zu den Lebenden oder zur Volksmenge wie 1 : 108 [1]). Es lässt sich demnach auf den Grund dieser Betrachtungen die Volksmenge nachweisen, wenn man aus den Kirchenbüchern [2]) von einem Jahre oder noch richtiger von 20 Jahren die Zahl der Getrauten, Gebornen und Gestorbenen auszieht und diese Zahl mit 108, 29 und 33 multiplicirt, die Summe der Produkte dann mit 3 dividirt. Auf 60 Familien rechnet man jährlich 12 bis 16 Geburten [3]). Gewöhnlich werden mehr Knaben als Mädchen geboren, doch ist die Zahl der Gestorbenen in sehr volkreichen Städten in der Regel grösser als die der Gebornen. Stirbt in solchen Städten einer von 24 bis 30, so stirbt auf dem Lande einer von 36 bis 40. Die Mittelzahl würde 1/36 seyn [4]). Die Menge der Ehen hängt von Zeit und Umständen ab; so wurden 1807 in Paris geschlossen 4236, im Jahre 1806 aber 7981. Das Verhältniss der Geburten zu den Ehen unterliegt ebenfalls manchen Abweichungen [5]). Die vorzüglichsten Sterbemonate sind veränderlich nach Clima, herrschenden Krankheiten u. d. [6]). Gewöhnlich sterben mehr männliche als weibliche Personen [7]). Der Mai scheint der stärkste Befruchtungsmonat

zu seyn, der October der schwächste [8]). Die Civilisation trägt unstreitig mehrentheils die Schuld, dass einige Geburten normwidrig verlaufen [9]). Die mehrsten Todtgebornen trifft man auf den Dörfern, wenigstens hat man gefunden, dass bei einer gleichen Zahl Geborner in einer Stadt und einem ganzen Landstriche der letztere die grössere Zahl von Todtgebornen zählt [10]). Die Zahl der unehelichen Geburten wächst in volkreichen Städten. In Paris befand sich 1809 unter den Gebornen ein volles Drittel unehelicher. In der Kurmark sind von 1723 bis 1751 geboren 148786, unter diesen 8027 Uneheliche, jährlich also 1003. Vielfache Geburten scheinen in folgendem Verhältnisse vorzukommen. In Deutschland soll die sechzigste, in Paris die ein und neunzigste Zwillinge geben. Drillinge kamen in Dublin unter 21000 nur dreimal vor; Vierlinge scheinen unter 100000 nicht öfter als ein Mal vorzukommen [11]). Das Verhältniss der Sterbenden in Ansehung des Alters weicht bedeutend ab. Von 1000 Menschen vom zwanzigsten bis funfzigsten sterben in Petersburg 355, in Genf 180. In Petersburg erreichen nur fünf 70 Jahr, in Genf 221 [12]). Das richtige Maass der Bevölkerung eines Landes blos nach dem Flächenraum bestimmen zu wollen, ist fehlerhaft, denn ein Volk kann durch Industrie und Handel sich die Bedürfnisse verschaffen, welche ihm die Arealfläche seines Bodens nicht gewährt [13]).

1) *Benoiston de Chateauneuf* hatte bei neueren Berechnungen gefunden, dass in den Mortalitäts-Verhältnissen bedeutende Veränderungen eingetreten sind. (*Henke's* Zeitschr. VI. S. 470.)

2) Schon in frühern Zeiten war man auf die Verhältnisse des Lebens und dessen Dauer aufmerksam. Bei den Römern wurden in den *tabulis matrimonialibus* alle Gebornen, in den *libris censualibus* die Volksmenge überhaupt verzeichnet, in den *actis diurnis* alle Gebur-

ten, geschlossenen Ehen und Todesfälle. M. s. *Schmelzer de probabilitate ejusque usu forensi. Comment. I. quae maxime theoriam expectationis vitae antiquitati vindicat. Gott. 1797.* In den christlichen Staaten werden Getraute, Geborne und Gestorbene in die Kirchenbücher eingetragen. Gut eingerichtet, sind sie in vieler Hinsicht als die Grundlage einer Biostatik anzusehen. Um so nöthiger ist es, dass die Prediger gehalten sind, sie selbst zu führen. Es müssen die Rubriken in Tabellenform vorgeschrieben seyn, damit sie eine gleichmässige Einrichtung erhalten. Eine mit der Ueberschrift „Bemerkungen" sollte Nachrichten von Epidemien, ungewöhnlicher Witterung, bei Selbstmorden muthmaassliche oder völlig bekannte Ursachen derselben aufnehmen. M. s. K. Pr. Instruction, wie die Prediger die Kirchenbücher besser zu halten haben, vom 16ten Nov. 1764. Hiernach sind die nöthigsten Bestimmungen in das allg. L. R. f. d. K. Pr. St. Th. II. tit. 11. aufgenommen §. 481. „Die Pfarrer sind schuldig, richtige Kirchenbücher zu halten und darin alle von ihnen besorgten, ingleichen alle die Eingepfarrten betreffenden und ihnen angezeigten Aufgebote, Trauungen, Geburten, Taufen und Begräbnisse deutlich und leserlich einzutragen." §. 482. „Die Eintragung muss sogleich nach vorgenommener Handlung oder geschehener Anzeige erfolgen, und das Datum muss mit Buchstaben ausgedrückt werden." §. 483. „Bei Trauungen müssen die Vor- und Zunamen und Geschlechtsnamen, ingleichen das Alter beider Verlobten: auch ob sie verheirathet gewesen oder nicht, ob sie noch unter Aeltern oder Vormündern stehen oder nicht, verzeichnet werden" §. 485. „Bei Geburten und Taufen muss der Pfarrer den Vor- Zu- und Geschlechtsnamen und den Stand der Aeltern, ingleichen den Namen und Stand der gegenwärtig gewesenen Taufzeugen, nebst den Namen, welche dem Kinde selbst beigelegt werden, mit eintragen." §. 486. „Auch muss er dabei nach Angabe der Aeltern und in deren Ermangelung der Hebamme den Tag und die Stunde der Geburt bemerken." §. 492. „Bei Todesfällen muss der Name, der Stand und das Alter des Verstorbenen, die Krankheit oder sonstige Todesart nach der dem Pfarrer geschehenen Anzeige eingetragen werden." §. 501. „Der Küster muss ein Duplicat des Kirchenbuchs halten und die von dem Pfarrer eingetragenen Bemerkungen getreulich abschreiben." §. 502. „Am Ende eines jeden Jahres muss der Pfarrer dies Duplicat mit seinem Kirchenbuche vergleichen und die befundene Richtigkeit darunter bezeugen." §. 503. „Sodann muss dieses Duplicat bei den Gerichten des Orts verwahrlich niedergelegt werden." Nach einem richtig geführten Kirchenbuche können nur die Populationslisten und in mancher Hinsicht die statistischen Tabellen gehörig geführt werden. Eine besondere Schwierigkeit macht die genaue Aufzeichnung der Krankheiten, an

denen die in den Kirchenbüchern Aufgezeichneten gestorben seyn sollen, da man sie in vielen Fällen unrichtig angiebt. Im Preussischen erschien d. 18. Sept. 1799 eine Verord. wegen Anfertigung und Einsendung der jährlichen Populationslisten, sowohl vom Militair- als Civilstande, durch die frühere Anordnungen in Hinsicht dieses Gegenstandes aufgehoben wurden. Die darin zu den Listen vorgeschriebenen Schemata wurden auf Veranlassung des K. Pr. Ministerii verändert und vereinfacht, z. B. die Krankheiten auf innere hitzige, innere langwierige, schnell tödtende (Blut- Stick- und Schlagflüsse), äussere Krankheiten und Schäden zurückgeführt. Die Rubriken sind nach dieser Abänderung:

I. Namen der Stadt oder des Kreises

II. Geborne.

a) Ueberhaupt.

1) Knaben. 2) Mädchen. 3) Summa.

Darunter sind uneheliche

4) Knaben. 5) Mädchen. 6) Summa.

III. Getraute.

a) Männer unter 45 Jahren mit Frauen

7) unter 30 J. 8) über 30 J. und unter 45 J.

b) Männer über 45 und unter 60 J. mit Frauen

9) unter 30 J. 10) über 30 und unter 45 J. 11) über 45 J.

c) Männer über 60 J. mit Frauen

12) unter 30 J. 13) über 30 und unter 45 J. 14) über 45 J.

IV. Gestorbene.

A. Dem Alter und Geschlechte nach

a) Todtgeborne

a) eheliche Kinder

15) Kn. 16) Mdch.

b) uneheliche Kinder

17) Kn 18) Mdch. 19) Summa.

b) vor vollendetem ersten Jahre

a) eheliche Kinder

20) Kn. 21) Mdch.

b) uneheliche Kinder

22) Kn. 23) Mdch. 24) Summa.

c) nach dem ersten und vor vollendetem 3ten Jahre

25) Kn. 26) Mdch.

d) nach dem 3ten und vor vollendetem 5ten Jahre.

27) Kn. 28) Mdch.

e) nach dem 5ten und vor vollendetem 7ten J.

f) nach dem 7ten und vor vollendetem 10ten J.

g) nach dem 10ten und vor vollendetem 14ten J.

h) nach dem 14ten und vor vollendetem 20sten J.
i) nach dem 20sten und vor vollendetem 25. J.
k) nach dem 25sten und vor vollendetem 30. J.
l) bis w) nach einem fünfjährigen Zeitraume
x) nach dem 90sten J.
y) von allen Geschlechtern zusammen
69) männl. Geschlechts. 70) weibl. G. 71) Summa.

B. Den Jahreszeiten nach
72) im Januar, Februar und März
73) im April, Mai und Junius
74) im Julius, August und September
75) im October, November und December.

C. Den Krankheiten und andern Todesarten nach
a) Das natürliche Lebensziel haben erreicht und sind an Entkräftung gestorben
76) männl. 77) weibl.
b) Durch besondere folgende Unfälle haben das Leben verloren
α) durch gewaltsamen Tod
αα) durch Selbstmord
78) männl. 79) weibl.
ββ) durch allerlei Unglücksfalle
80) männl. 81) weibl.
β) 82) bei der Niederkunft und im Kindbette
c) durch Menschenblattern 83) m. 84) w.
d) durch die Wassersucht 85) m. 86) w.
c) Durch untenstehende Krankheiten verloren das Leben
a) durch innere hitzige Kr. 87) m. 88) w.
b) durch innere langwierige Kr. 89) m. 90) w.
c) durch schnell tödtende Kr. 91) m. 92) w.
d) an äussern Krankheiten 93) m. 94) w.
e) an nicht bestimmten Kr. 95) m. 96) w.

Die statistischen Tabellen können in vielem Betrachte auf die Populationslisten gestützt werden, wenn sie ausser andern Gegenständen die Menschen in verschiedenem Alter und nach dem Geschlechte bei den einzelnen Orten, Kreisen und Provinzen und von ganzen Reichen angeben.

Kirchenbücher waren schon seit dem 14ten Jahrhundert hier und da im Gebrauche. Churfürst Johann Georg von Brandenburg befahl bereits 1573 mit grösserer Genauigkeit wie gewöhnlich in seinen Staaten darauf zu halten.

M. s. *J. G. Nehrs* Anleitung, wie Kirchenbücher und Listen zu politischen Rechnungen einzurichten. Langensalza. 1789. 8.

Ueber eine gute Einrichtung der Kirchenbücher in No. 54 und 55 des Leipziger Intelligenzblattes, besonders mit Anmerkungen herausgegeben von *J. C. Föhrl.* Leipzig, 1786. (2 1/2 B. in 8.)

F. Hulch über die zweckmässigste Einrichtung und Führung des Seelenregisters und der Kirchenbücher. M. 9 Tab. Gotha. Ettinger. 1815. 60 S. (15 gr.) Verf. ist gegen die gewöhnliche Tabellenform.

Kurze Anweisung zu einigen Vorarbeiten, um die jährlichen Bevölkerungslisten und die Tabellen über den Zustand der Bevölkerung u. s. w. am leichtesten und zuverlässigsten verfertigen, auch die Seelenzahl in den Pastoral-Relationen genau angeben zu können. Gemünd, Ritter. 1815. 20 S. 8. Mit 2 Tab. Muster von Mortalitätstabellen finden sich in *Th. Percivals med. essays. T. II.*

G. M. Burrows über den Nutzen und Mangel der Kirchspielregister in *the London medical Repository Vol. X.* In England werden mit Unrecht Kinder, die ungetauft sterben, nicht in den Sterbelisten mit aufgeführt.

5) *Kerseboom* nimmt an, dass von 13 Ehen zwei jährlich fruchtbar sind und unter 35 lebenden ein neugebornes Kind, wenn man zu 13 Ehen 70 Köpfe zählt. Hieraus kann man die Volksmenge finden, wenn man 35 mit der Summe der Neugebornen multiplicirt.

4) Einzelne Ausnahmen sind merkwürdig. Im Stifte Drontheim war fast zehn Jahr hindurch die Sterblichkeit wie 1 zu 74. (*Posselts* allg. Zeit. 1800. No. 294.)

5) Wien hatte 1800 bei 11636 Geburten 2655 Ehen, 1801 bei 11429 Geburten 2756 Ehen; Dresden hatte 1800 bei 1679 G. 439 E., 1801 bei 1687 G. 465 E. Man kann annehmen, dass jetzt auf 35 Ehen nur eine Geburt falle. Zur Ehe schritt sonst 1 von 111, jetzt vielleicht nur von 135.

6) Nach *Mousqué's* Nachrichten fielen von 1772 bis 1792 die meisten Sterbefalle in den August, die wenigsten in den Mai; in Wittenberg starben von 1801 — 1803 die meisten im December, in Frankfurt a. M. 1800 im Januar, 1801 im April.

7) In Paris starben 1801 männliche Personen 10466, weibliche 10501; in Petersburg in demselben Jahre männliche 6108, weibliche 5161.

8) Montpellier hatte innerhalb 21 Jahren bis 1792 die meisten Geburten im Januar, die wenigsten im Junius.

9) Mangelhafte und fehlerhafte Ernährung veranlasst allein schon eine ungleichartige Entwickelung der Theile und sie kommt im Culturzustande so häufig vor. Welcher Arzt kennt nicht ganze Geschlechter, in denen der scrophulöse Habitus vorwaltet? Selbst das Knochengebäude leidet dabei und viele scrophulöse Menschen haben auch Verwachsungen desselben, die oft das Becken nicht verschonen.

10) Auf dem Lande kommen nicht blos aus Mangel an dem nöthigen Beistande gewöhnlich die meisten Todtgebornen vor, wenn er gleich dabei in Anschlag kommt. Die grössern körperlichen Anstrengungen, die rohe Behandlung, die mehrfachen Gefahren, denen Schwangere unter dem Landvolke ausgesetzt sind, tragen vorzüglich dazu bei, dass mehrere Früchte schon im *uterus* das Leben einbüssen. Von 1764 bis 1774 zählte man in Berlin unter 46161 Gebornen 2216 Todtgeborne, der 19te war also ein Todtgeborner. Auf 140 Dörfern befanden sich unter 1000 Todten 57 Todtgeborne, so dass das Verhältniss 1 zu 17 war (*Süssmilch*).

11) *Gartshore* in London sah 1786 eine Frau fünf Kinder weiblichen Geschlechts gebären, wovon zwei lebten. Alle kamen in Zeit von fünf Minuten mit dem Kopfe voran zur Welt, alle hatten eine besondere Nachgeburt, jedes seine Hüllen. Das stärkste wog acht Unzen, 12 Quentchen (*the London medical Journal V. I. P. 1.* 1789). M. s. B. 1. §. 25. n. 1.

12) Das französische astronomische Jahrbuch vom Jahre 1817 enthält eine sehr genau berechnete Mortalitäts- und Bevölkerungsliste von *Duvilland*. Hiernach bleiben von einer Million zu gleicher Zeit geborner Kinder am Leben

nach dem 1sten	Jahre	765,525
nach 10.	Jahren	651,122
— 20	—	502,516
— 30	—	438,185
— 40	—	369,403
— 50	—	299,070
— 60	—	213,567
— 70	—	117,656
— 80	—	54,705
— 90	—	5,830
— 100	—	207
— 109	—	1
— 110	—	0

Eine Angabe der Gebornen, Gestorbenen u. s. w. in den vorzüglichsten Ländern und Städten sehe man in *Henke's* Zeischr. Erg. H. VII. S. 195.

13) M. l. *John Grants natural and political observations on the bills of mortality. Lond. 1661. 1759.* 4. Verfasser, ein Kaufmann, beschäftigte sich zuerst mit der medicinischen Statistik.

J. P. Süssmilchs (Ober-Consistorialrath in Berlin), göttl. Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts. Iste. Ausg. Berlin 1741. II. Ausg. 1761. III. Ausg. berichtigt von *C. T. Baumann.* Berlin, Realschulbuchh. 1788 (5 Thlr.) *B.* war Prediger in Lebus. Einen Auszug dieser Schrift lieferte *J. A. C. Schrader* (Untergerichts-Advokat in den Herzogthümern Schleswig und Holstein) u. d. T. Grundsätze der Natur in der Geburt, dem Leben und Tode der Menschen, als ein freier Auszug aus *Süssmilchs* göttl. Ordn. u. s. f. Glückstadt, Augustin. 1777. 8.

J. F. Joubert des causes de la dépopulation avec les moyens d'y remédier. Paris 1767. 12.

T. R. Malthus an essay on the principle of population. Third Edition. London 1806. Ueb. u. d. T. Versuch über die Bedingungen und Folgen der Volksvermehrung. 2 T. Altona, Hammer. 1807 (2 Thlr. 16 gr.) Ist eine sehr brauchbare Schrift. Vf. irrt sich, indem er sich in seinem Hauptsatze der geometrischen Progression in Hinsicht der menschlichen Bevölkerung, verglichen mit der nur arithmetischen Progression in Bezug auf Production der Lebensbedürfnisse bedient und eine blos mögliche Vermehrung des Menschengeschlechts mit der wirklichen Vermehrung der Lebensmittel vergleicht. M. s. *Sismondi nouveaux principes de l'économie politique.* Eine Verdoppelung der Volkszahl binnen 25 Jahren, wie *Malthus* annimmt, findet nur selten Statt und kann nicht als Regel dienen. In den meisten Staaten werden 70 bis 210 Jahre dazu erfordert. M. s. *G. Enfor an inquiry concerning the population of nations. Containing a refutation of Mr. Malthus essay. Lond. 1818.* 602 S. Gegen Uebervölkerung möglichst allgemeine Infibulation mit metallischer Versiegelung vorzuschlagen, erscheint mindestens als eine Absurdität! M. s. *C. A. Weinholdt* von der Uebervölkerung in Mitteleuropa und deren Folgen auf die Staaten und ihre Civilisation. Halle, Anton. 1827. 8. Der Bevölkerung entgegenwirken zu wollen, ist Versündigung an der Menschheit, Verletzung ihres Gesammtrechts der extensiven und intensiven Entwickelung. Es ist eben so unrecht, wenn man zur Verminderung der Bevölkerung die ehelichen Verbindungen erschweren oder gar verbieten, als wenn man sie zur Vermehrung derselben allen Bürgern zur Pflicht machen, und die, welche sich der Pflicht entziehen, durch eine sogenannte Hagestolzensteuer bestrafen wollte. Die menschliche Freiheit soll nicht

in solche unnatürliche Fesseln geschmiedet werden. Heirathen und nicht Heirathen sind Dinge, die dem eigenen Ermessen der Menschen überlassen werden müssen. (*Krug* Dikaopolitik oder neue Restauration der Staatswissenschaft, mittelst des Rechtsgesetzes. Leipzig, 1824. vergl. mit *v. Wehrens* Vorschlagen zur Staatsverfassung und Verwaltung. Göttingen, 1819. und Matth. Kap. 19. v. 12 fg.

Phil. Gabr. Hensler's Beitrag zur Geschichte des Lebens und der Fortpflanzung der Menschen auf dem Lande. Altona und Lübeck, Iversen. 1767. 4. Nebst Tabellen. Die Berechnung betrifft die Gemeinde zu Segeberg, wo der Verf. Arzt war. Sie begriff 5000 Einwohner. Auf die Zahl ihrer 1100 Familien liessen sich jährlich 185 Geburten rechnen. Von 1000 Einjährigen starben nach der Mittelzahl 260. In den ersten zehn Jahren waren 460 von derselben Summe mit Tode abgegangen.

Carl Chassot de Florencourt Abhandlungen aus der juristischen und politischen Rechenkunst. Altenb., Richter. 1781. 4. (1 Thlr. 16 gr.)

Ign. Niederhuber Beiträge zur Cultur der medicinischen und bürgerlichen Bevölkerungspolizei. Münster, Fleischmann. 1808. (20 gr.)

William Blak's comparative view of the mortality of human species. Lond. 1789. 8. Ueb. u. d. T. Vergleichung der Sterblichkeit des Menschengeschlechts in allen Altern, ihren Krankheiten und Unglücksfallen. Leipz., 1789. 8. Ist sehr weitschweifig und nicht erschöpfend.

Heberden observations of the increase and decrease of different diseases.

Everret nouvelles idées sur la population avec des remarques sur les théories de Malthus et de Godwin. Trad. de l'anglais par C. F. Ferry. Paris 1826. 8. (1 Thlr. 6 gr.)

J. L. Caspers Beiträge zur medic. Statistik und Staatsarzneikunde. Berlin, Dümmler. 1825. 8. 219 S.

§. 168.

Unnatürliche, sündhafte und vorzeitige Befriedigung des Geschlechtstriebes untergräbt die Gesundheit derer, die sich ihr hingeben und der Nachkommen, die durch sie das Daseyn erhalten und es ist ein grosses Unglück für das menschliche Geschlecht, dass die Nüchternheit ei-

er langen Reihe von Jahren und ein strenges, ordnungsmäs-
ges, sittliches, mehrere Generationen hindurch fortgesetztes
eben kann erst die Fehler der Ueppigkeit und Ausschwei-
ung wieder gut machen kann. Früh geweckte Religiosi-
t, lebhafte Vorstellungen von der Würde des Menschen
nd dem hohen Adel, den ihm Reinheit der Gefühle
nd des Willens verleiht, Vermeidung verderblicher Le-
üre [1]), gute körperliche Erziehung, zeitige Gewöhnung
r Reinlichkeit können nur kräftig und nachhaltig die
eigung zur unerlaubten Befriedigung des Geschlechtstrie-
es unterdrücken. Wenig nützt die Belehrung über den
achtheil und die übeln Folgen der Ausschweifungen. Oft
nkt sie erst die Aufmerksamkeit hin auf Werke der
ünde und des Frevels, welche der gut geleiteten Jugend
emd sind. Schreckt diese ja die lebhafte Schilderung
rer Gefühlichkeit von der schon betretenen Bahn des
asters zurück, so stürzt sie Mehrere bei eintretender Käl-
der Gefühle und mehr geregelter Vernunft in hypo-
ondrischen Missmuth und Tiefsinn, welche oft in Ver-
weiflung übergehen [2]).

1) Unendlichen Nachtheil stiften in dieser Hinsicht die vielen Leihbibliotheken, welche, nothwendig mehr unter polizeilicher Aufsicht stehen sollten. Sie sind den Lesern aller Stände offen. Der Schmuz der Decken der einzelnen Bände zeigt den verdorbenen Geschmack ihrer Leser. Besudelt und zerfetzt sind die elendesten Romane und Rittergeschichten, welche von Hand zu Hand gehen und das Gift der Unsittlichkeit in alle Winkel der Städte und Dörfer ausstreuen, während die Classiker der Nation, ernste Biographien, Naturgemälde, Reisebeschreibungen und belehrende Schriften, die einsam Stellen in den Leihbibliotheken einnehmen, durch ihr reinliches Gewand zu erkennen geben, dass sie nur selten Zuspruch bekommen. Gewöhnliche Romane und Rittergeschichten füllen nicht nur die Phantasie mit üppigen Bildern, sie verderben das Herz und führen zum Verbrechen. Ein Freiburger Student, müde der Ungewissheit der Gegenliebe eines abwesenden Mädchens, reiste nach Villingen, ihrem Wohnorte, um ihre Endeklärung zu vernehmen. Als

diese ungünstig für ihn ausfiel, verschlug er im Gasthofe seine U und eilte in den Wald, wo er sich hinter einem Gebüsche mit ein Pistole eine Kugel durch sein krankes Herz schoss. Neben ihm la „Herforth und Klärchen."

2) Ueber die geheimen und unnatürlichen Sünden in Ansehun des Geschlechtstriebes giebt es der Warnungen von Aerzten und Nich ürzten viele. Ich meines Orts bin auch heute kein Freund da von. Die alten Deutschen hatten ein Sprüchwort: „man mu den Satan nicht an die Wand malen." Dies findet ebenfalls An wendung auf alle Schriften, welche dagegen warnen. Man verhüt sorgsam die Ursachen und Veranlassungen zur Sünde durch Red und Beispiel, statt durch aufregende Schilderungen ihrer Folgen da von zurückschrecken zu wollen. Irrig ist es, wenn man die Ver breitung der entehrenden, geheimen Sünden und der Hurerei blo in den höhern Ständen sucht. M. L. P. Franks Supplem. B. zu med. Poliz. II. S. 208. ein geistliches Gemälde von der Verderbnis der Sitten der Landjugend bei der wallachischen und illyrischen Na tion. Der Berichterstatter fügt hinzu: „Die Geistlichkeit nimmt auf Abstellung dieses Sitten verderbenden Unfugs keine Rücksicht; denn die Jünglinge der wallachischen und illyrischen Nation (im Jahre 1785) werden in geringer Anzahl, die Mädchen gar nicht in der Re ligion und Sittenlehre unterrichtet."

§. 169.

Der Cölibat thut an sich der Bevölkerung wenig Eintrag. Er ist aber ein Zustand, welcher sich mit der Thierwelt nicht verträgt, und findet nur Entschuldigung, wenn er aus physischen und moralischen Gründen unvermeidlich wird. Der Mensch als moralisch freies Wesen, ist über das Thier erhaben; sein Geschlechtstrieb ist an keine Zeit gebunden und schon dadurch ist seine Bestimmung zu freien Entschlüssen ausgesprochen. Er darf sich dessenungeachtet nicht erfrechen, ohne reifliche Erwägung eintretender Umstände einem Gesetze Trotz bieten zu wollen, was auch ihm der Schöpfer aufzulegen für nöthig hielt. Der Frevler, welcher es als Freibrief für Sittenlosigkeit und rohen Sinnengenuss ansieht, untergräbt sein physisches Wohl und verpestet es in den schlaffen und

rnlosen Erzeugnissen der thierischen Wollust. Der Cö-
atär, welcher geflissentlich und überlegt eine Verpflich-
ng aufgiebt, weil er sein Seelenwohl sichrer zu er-
chen denkt [1]), der Hagestolz, welcher sich ohne genü-
nden Grund dem ehelichen Verhältnisse entzieht, weil
sorgenfreier seine irdische Laufbahn zurückzulegen hofft,
ide verfehlen oft ihren Zweck. Jener quält und mar-
t sich ab, selten glücklich, um im Kampfe zwischen
fühl und Gelübde zu siegen, dieser schleicht unbekannt
t den reinen Genüssen der Liebe einsam durch das Le-
n, und hinterlässt, von niemand innig betrauert, frohen
ben die selbstsüchtig angehäufte Habe [2]).

1) Die Gesetzgeber erkannten wohl die nicht seltene Uebereilung bei geistlichen Gelübden und bestimmten daher ein Alter, in dem sie nur abgelegt werden konnten. Die catholische Kirche hat das 25ste Jahr zur Priesterweihe festgesetzt. M. s. *Peter Franks* System. 1. ate Ausg. S. 184. Vor der Revolution hatte allein Frankreich 500000 Ordensgeistliche. Ein Viertel davon war weiblichen Geschlechts. Es entstand dadurch ein Verlust von anderthalb Millionen Menschen während einer Generation.

2) Die Gesetze kämpften längst dem weltlichen Cölibat entgegen. Die zwölf Tafeln sagen schon „*coelibes esse prohibento.*" Neuere Gesetze confiscirten wohl das Vermögen der Hagestolzen nach ihrem Tode. Der Quellen des ehelosen Lebens sind mehrere. Vorzüglich ist der Luxus zu beschuldigen. Er steht vielen Ehen im Wege und giebt Anlass zum Concubinat. Die Ehe zur linken Hand kann ihm unstreitig entgegenwirken und hat vor dem Concubinat, welcher nach den Grundsätzen der reinen Christus-Religion nie vertheidigt werden kann, unverkennbaren Vorzug. Bei einigen Nationen wurde der Cölibat vom Militair gefördert. In dem Begriffe eines verehlichten Kriegers und der Tapferkeit liegt kein Widerspruch. Ueberdies ist ein verheiratheter Soldat nicht leicht ein Müssiggänger.

§. 170.

Das sicherste Mittel einer gesunden Bevölkerung ist
ir in einfachen Ehen zu suchen [1]). Sie geben der
ysischen und moralischen Erziehung ein bleibendes Ge-

deihen. Eine glückliche Volkszahl erfüllt die Provinzen. Die Regierungen müssen demnach den Ehen alle Hindernisse möglichst aus dem Wege räumen [2]), sie müssen alle Institute (Wittwenkassen, Sparkassen, Waisenhäuser), wodurch sie erleichtert werden, in ihren Schutz nehmen. Sie werden begünstigt durch Industrie, Unterdrückung der Monopolien, Verbesserung der Landescultur, Aufhebung des Zunftzwanges, wo es irgend geschehen kann, Zertheilung grössern Grundeigenthums (Dismembrationen), Anlage neuer Colonien [3]). Der Staat darf sich dabei nicht zu sehr in die Schliessung der Ehen mischen. Die Ehen unter zu nahen Verwandten zu verhindern, hat er ein Recht. Nie kann er aber eine Eheverbindung verbieten, wenn von Vermischung verschiedener Menschenracen die Rede ist [4]). Zur Verhinderung der Ehen zwischen Personen von zu ungleichem Alter kann er ebenfalls nichts vorkehren [5]).

1) So vortheilhaft die Polygämie der Bevölkerung zu seyn scheint, so ist sie es doch nicht. Keuschheit, selbst in der Ehe, erhöht die Energie der Geschlechtsorgane und die reine Anhänglichkeit der gegenseitigen Geschlechter. Ueberhaupt trägt die Sittlichkeit unendlich viel zur Gesundheit des Volks bei. Die Türken, Perser, überhaupt mehrere asiatische Völker, unter einem glücklichen und segnenden Himmel lebend, sollten ihre Wohnplätze übervölkern. Sie sind aber menschenleer und ihre Ländereien schlecht bebaut. In den vereinigten Staaten Amerika's, wo der friedliche Einwohner in freier Thätigkeit und unbefleckter ehelicher Geselligkeit sein Daseyn verlebt, blüht die Nation; eine glückliche Volksmenge ist der erste Reichthum des Landes, die Quelle des Gemeinwohls. Jeder Staat, sey er monarchisch oder republicanisch, welcher sich einer guten Gesetzgebung erfreut, geniesst eines gleichen Glücks. In der catholischen Kirche ist die Ehe ein Sacrament. *Instit. juris canon. t. II. tit. 9.* „*Et merito inter alia sacramenta matrimonium quoque annumerari meruit, cum ceteris loci, temporis amplitudine et mysterii ratione etiam praecellat, siquidem ab orbis primordio in paradiso a deo ipso institutum est, ut esset omnibus etiam infidelibus commune, quod in aliis minime contigit.*"

2) *Fodere* (*dict. des sc. med. t. 31. p. 33.*) bemerkt: „*Le gou-*

vernement devrait donc commencer par diminuer les charges en proportion des enfans et par les étendre sur ceux qui n'en auraient pas, ou qui n'en auraient qu'un très-petit nombre." Vielleicht wäre diese Bemerkung richtiger, wenn er den Vorschlag machte, keine Auflage nach der Zahl der Kinder, welche noch in der väterlichen Gewalt sind, festzusetzen.

3) Die Geschichte des Armenwesens lehrt, dass die Menschen, von Mitleidsgefühl überwältigt, Einrichtungen für ihre hülfsbedürftigen Mitbrüder trafen, die nicht ganz dem Zwecke entsprachen. Es wurden Häuser, Klöster und Paläste für Müssiggänger erbaut. Ludwig der Heilige liess stets gegen 200 Bettler als königliche Gäste bei sich bewirthen, ohne nur daran zu denken, dass die Bewirtheten wohl noch durch Arbeit ihr tägliches Brod gewinnen konnten. Die Gräfin von Flandern speiste sogar ihre Armen in silbernen Geschirren. Und doch war es den Vorfahren noch leichter als uns der Armuth zu steuern. Sie erkannten die Mittel dazu nicht, die ihnen vor Augen lagen. In den jetzigen Zeiten wird es Noth thun, auf ernstliche Massregeln gegen die heimlich heranschleichende Armuth des Volks zu denken. Maschinerien, durch Wasser und Dampf getrieben, bedrohen Millionen mit dem Verluste ihrer Beschäftigungen, durch die sie einen anständigen Unterhalt erwarben. Schon werden den Deutschen jährlich 100 Millionen Thlr. an Arbeitslohn entzogen. (M. s. *Lawatz* über Armen-Colonien S. 6.) Schon bei den alten Volkern legte man in fernen Ländern Colonien an, um einem Uebermasse an Bevölkerung bequeme Wohnplätze zu verschaffen und ihr im Mutterlande jedes Hinderniss aus dem Wege zu räumen. Die Absendung von Colonien ist unter solchen Umständen unstreitig wohlthätig. Guipuscoa, eine spanische Provinz gab nebst Biscaya, Galizien und Andalusien die meisten Spanier zu Colonien her, und dennoch vermehrte sich die Bevölkerung dieser Provinzen immer nach dem nämlichen Massstabe, nach dem sie in den übrigen abnahm. (*P. J. Rehfues* Spanien B. 1. S. 75.) Colonien können jetzt nur Handelsvolker absenden. Man hat aber angefangen an oeden Plätzen des Mutterlandes selbst für Arme Colonien anzulegen und zwar nicht ohne Erfolg.

M. s. *J. D. Lawatz* über Armen-Colonien. Zum Besten der in Holstein zuerst zu errichtenden Armen-Colonie. Altona, Hammerich. 1821.

Noch sind der Plätze in Deutschland viele, die solchen Colonien zum Wohnplatze angewiesen werden können; und welchem Nachtheile würde dadurch vorgebeugt? Der Zufluss von Menschen nach den grösseren Städten bei Ueberfüllung des platten Landes, welcher ihnen so lästig wird (in London zählt man jetzt 120000 bettelnde

Kinder auf den Gassen, und dieser Colose unter den Städten bedarf jährlich 800000 Pf. an Armengeld), ist in den mehrsten Staaten nur durch Einrichtung von Armen-Colonien wesentlich zu mindern. Die Kräfte vieler Menschen, die ungenutzt verloren gehen, würden darin zweckmässig benutzt. Nach *le Jenne's* Tabellen vom Jahre 1805 hatte Amsterdam unter 217024 Einwohnern 108324 Arme, also fast die Hälfte, und von diesen wurden 60000 für völlig arbeitsfähig erklärt. *Lawätz* berechnet, dass die Anlage einer Colonie von 20 Familien 18000 Thaler kosten möchte. Die 180 Actionaire würden in 20 Jahren ihr Capital zurückerhalten. Wie höchst einträglich die gut geleitete Urbarmachung anscheinend unbrauchbarer Plätze werden kann, wird jeder erachen aus der actenmässigen Donaumoos-Culturgeschichte vom *Freih. v. Aretin.* Mannheim. Schwan und Götz. 1795. 4. Mit zwei Planen. (1 Thlr. 20 gr.) Es wurden nach derselben 20 neue Dörfer angelegt.

4) Durch eine Verordnung der ehemaligen französischen Republik vom 15ten Messidor des 10ten Jahres derselben, wurde es allen Negern, Mulatten und andern farbigen Menschen beiderlei Geschlechts, die nicht in Diensten wären, verboten, in Zukunft das feste Land der Republik, unter welchem Vorwande es auch immer seyn möge, zu betreten, diejenigen, welche in Frankreich waren, durften sich nicht mit weissen Manns- oder Frauenspersonen verehelichen. So weit meine Beobachtungen reichen, so liegt es nicht an der Nase, nicht an der Stirne und den Augen, um als Mensch in den millionenfachen Verhältnissen des Lebens brauchbar zu seyn, ob ich zwar nicht bestreiten möchte, dass die Form der Menschenracen etwas gelten dürfte. Ueberhaupt fehlt es über die Vermischung der Menschenracen noch ganz an den genügenden Thatsachen, als dass der Gesetzgeber sich darüber auslassen könnte, zumal es scheint, als wenn manche Vermischung wider Erwarten nützlich seyn kann. Nach dem Ritter *Pallas* entspringen aus der Verbindung der Russen oder Tartaren mit den Kalmucken und Mongolen, dergleichen sich in dem südlich vom Baikal gelegenen Sibirien ereignet, gewöhnlich Kinder von angenehmer, ja oft sehr schöner Gesichtsbildung, und doch kann man die Kalmucken mit ihren gegen die Nase zu etwas schief abwärts laufenden und flach ausgefüllten Augenwinkeln, mit der kleinen platten Nase, breiten fleischigen Lippen und erhabenen Backenknochen keineswegs schön finden.

Alexand. Czurgovich diss. inaug., societas conjugalis a parte sanitatis considerata. 1826. Pesth. 8. 39 p.

5) Die Gesetze beschränken sich daher in Ansehung der Gültigkeit der Ehen auf das Alter überhaupt (nach dem Preuss. Landr. das 18te Jahr bei dem mannl. Geschlecht, das 14te bei dem weibl.); auf

die Zustimmung der Eltern und auf gesunde Geistesbeschaffenheit. Dass die Eltern bei besondern Körpergebrechen Heirathen nicht leicht zugeben würden, ist vorausgesetzt.

§. 171.

Wenn gleich der Gesetzgeber die Ehe als das Hauptrfordernisse einer gesunden Bevölkerung ansieht, und sie aher bei seinen Anordnungen schützt und hervorhebt, so ebieten doch erhebliche Gründe und die Regeln der lugheit gegen die unvermeidlichen unehelichen Verbinungen keine drückenden entehrenden [1]) und die allgemeinen lenschenrechte direct verletzenden Verfügungen zu erlasn [2]). Die Staatsverwaltung ist dann nicht ausser Stand esetzt, die Geschwächten schonend zu behandeln und ihn Kindern eine angemessene Erziehung zu verschaffen, uch ihr künftiges Loos nach Umständen zu verbessern, n manchem grossen Nachtheile, selbst manchem Verbrehen [3]) vorzubeugen.

1) Sehr entehrend war für Geschwächte sonst die Kirchenbusse. Sie musste die mehrsten zur Verzweiflung bringen und zu verbrecherischen Handlungen verleiten, um der öffentlichen Brandmarkung zu entgehen. Die Büssenden standen in Trauerkleidern am Eingange der Kirche, baten die Ein- und Ausgehenden um Verzeihung und mussten ein öffentliches Bekenntniss ihres Vergehens ablegen, ehe die Absolution erfolgte und sie wieder in die Gemeinschaft der Kirche aufgenommen wurden. In der protestantischen Kirche bestanden die Kirchenbussen der Gefallenen gewöhnlich darin, dass die Büssende während des Gottesdienstes vor dem Altare kniete und der Geistliche im Namen derselben eine öffentliche Abbitte von der Kanzel ablas. In einzelnen Gemeinden war sie mit noch grösserer Beschimpfung verbunden. Noch 1786 war ein grosser Auflauf bei einem reformirten Waisen- und Kinderhause, um die Kirchenbusse eines darin erzogenen und geschwangerten Mädchens zu sehen. Vierzehn Tage musste die Gefallene mit einem schweren Klotze am Fusse gefangen sitzen und ausserdem 2 Sonntage hintereinander mit demselben und mit einer schwarzen Mütze auf dem Kopfe unter den andern Waisenmadchen in der Kirche verweilen. Nach ausgestandener Strafe wurde sie des Mittags aus dem Hause gejagt (*Krünitz* öko-

nom. Encyclopädie B. 38. S. 534). Das K. Pr. Edikt wegen Abschaffung der Kirchenbusse vom 20sten Jun. 1746 stellte das Nachtheilige dieser Strafe allgemein ins Licht. Sie wurde bald in den mehrsten civilisirten christlichen Staaten untersagt; in den Churf. Sächs. Landen den 14ten Jan. 1750.

2) Unter den neuern Gesetzen räumen die Preussischen den Geschwächten mit Ausschluss der Huren und liederlichen Weibspersonen alle Vortheile ein, auf die sie nur Anspruch machen können, indem sie zugleich möglichst für die unehelichen Kinder sorgen. Das Allg. L. R. für die Pr. St. sagt Th. II. Tit. 1. §. 1015: „Wer eine Person ausser der Ehe schwängert, muss die Geschwächte entschädigen und das Kind versorgen." §. 1016. „In der Regel kann jede Geschwächte von dem Schwängerer Niederkunfts- und Taufkosten, ingleichen sechswöchentliche ihrem Stande gemässe Verpflegung fordern." Doch wird bemerkt §. 1077. „Alle vorstehend bestimmte Entschädigungen kann die Geschwächte nur alsdann fordern, wenn die Niederkunft innerhalb des 210ten und 285sten Tages nach dem Beischlafe erfolgt."

3) Der Kindermord kam unstreitig häufiger vor, als man die Geschwächten der allgemeinen Verachtung bloss stellte, und weder für sie noch die unehelichen Kinder die Gesetze die gehörige Sorge trugen. Man hätte schon von Moses, der kein Gesetz gegen den Kindermord gab, lernen sollen, wie er zu verhüten war. (Gött. Magaz. von *Lichtenberg* und *Forster* IV. 2.) Nach dem Mosaischen Rechte fielen die gewöhnlichen Anreizungen zum Kindermorde weg. Es waren weder bürgerliche, noch Kirchenstrafen, nicht einmal ein Sühnopfer auf die uneheliche Niederkunft gesetzt. Die Hoffnung zur ehelichen Verbindung wurde nicht geschwächt, denn der Schwängerer musste die Geschwächte heirathen. Es kam dabei keine Ungleichheit des Standes in Betracht, da der Mann ohne Nachtheil seine Leibeigene heirathen konnte. Der uneheliche Beischlaf kam selten bei den Israeliten vor, da sie sich früh verehelichten. Es gab bei dem israelitischen Volke keine stehenden Armeen, es gab weniger Exspectanten künftiger Versorgung, weniger unbeweibte Diener, denn die Israeliten liessen schon aus Eigennutz gern ihre Knechte heirathen. Jüdische Eltern konnten nach den mosaischen Gebräuchen jede Schwängerung leicht entdecken. Im vorigen Jahrhunderte trug unstreitig das Kön. Preuss. Edikt wider den Mord neugeborner unehelicher Kinder (vom 8ten Febr. 1765. *nov. Corpus constit. brand.* T. III. 1765. no. 13.) viel bei, den Kindermord in den Preuss. Staaten zu vermindern. Verdacht zum Kindermord ist zu schöpfen: 1) wenn äussere Zeichen der Schwangerschaft sorgfältig verborgen werden, 2) wenn sich ledige Frauenspersonen nach Mitteln, die man zu den abtreibenden wohl zu rechnen pflegt, erkundigten,

oder von Aerzten Mittel verlangten, um damit die ausgebliebenen Regeln zu befördern, ohne dass das Ausbleiben derselben zu vermuthen steht, 3) wenn heimlich ohne Vorwissen des Arztes häufige Aderlässe vorgenommen sind; 4) wenn unnöthiger Weise Brech- und Purgirmittel in Gebrauch gezogen wurden; 5) wenn verdächtige Personen plötzlich erkranken, ohne Hülfe zu suchen; 6) wenn solche eine Zeit lang den Ort ihres Aufenthalts verliessen, und dann zurückkehrten, ohne dass eine zureichende andere Veranlassung einige Wahrscheinlichkeit hat.

M. s. drei Preisschriften über die Frage: Welches sind die besten ausführbarsten Mittel, dem Kindermorde abzuhelfen, ohne die Unzucht zu begünstigen. Mannheim, 1784. (12 gr.) Verf. sind Prof. *Kreuzfeld* in Königsberg, Amtmann *Pfeil* in Rammelburg und Kammerrath *Klippstein* zu Darmstadt.

Ein Verzeichniss wichtiger Schriften über den Kindermord mit einem brauchbaren Auszuge von *Malblank* s. m. in *Siebenkees* jurist. Bibl. I, 1. S. 235 fg.

Zweites Kapitel.

Sorge für gesunde Fortbildung der Frucht. Gebärhäuser.

§. 172.

Die Schwangerschaft ist an sich kein krankhafter Zustand, aber dennoch ein solcher, welcher den Organismus der Mutter aufregt. Selbst das Gemüth ist davon ergriffen, die Einbildungskraft belebt. Der Körper der Schwangern wird unbeholfen, das Centrum der Schwere verrückt und weniger sicher gestützt. Die Schwangern werden daher von den Gesetzen begünstigt, sie mögen arm seyn oder reich, verehlicht oder nicht [1]). Das Kind, welches im *uterus* entwickelt wird, bedrohen Gefahren aller Art. Sie abzuwenden bemüht sich die Medicinalpolizei [2]).

1) Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 755. „Niemand soll gegen eine Person, deren Schwangerschaft sichtbar oder ihm bekannt ist, oder auch wissentlich in deren Gegenwart Handlungen vornehmen, wodurch heftige Gemüthsbewegungen erregt zu

werden pflegen. §. 754. „Ist dergleichen Handlung an sich schon strafbar, so findet in einem solchen Falle Schärfung der Strafe Statt.“ §. 755. „Ist auf die Handlung an sich keine Strafe verordnet, so soll, je nachdem sie aus Vorsatz, Muthwillen oder Unvorsichtigkeit begangen worden, willkürliche Geld- oder Gefängnissstrafe oder körperliche Züchtigung verhängt werden.“ §. 756. „Auch diejenigen, denen sonst das Recht der massigen Züchtigung zukommt, dürfen sich dessen gegen dergleichen schwangere Personen, bei willkürlicher Gefängniss- oder Geldstrafe, so lange die Schwangerschaft dauert, nicht bedienen.“

Auch gegen die Schwangern ausser der Ehe zeigt der Gesetzgeber seine achtsame Vorsorge. In dem Königl. Preuss. Publicandum vom 14ten April 1794 heisst es: „Einer ausser der Ehe geschwängerten Person darf über ihre Schwachheit, bei nachdrücklicher Ahndung kein Vorwurf gemacht und ihr nirgends ein Unterscheidungszeichen beigelegt werden, welches auf ihren Fall die geringste Beziehung haben oder ihrem guten Namen und weitern Fortkommen in der Welt nachtheilig seyn könnte.“ Das A. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 891. bestimmt: „Sobald die Schwangerschaft (einer Geschwächten) angezeigt ist, muss der Leibesfrucht ein Vormund bestellt werden, welcher dereu Rechte wahrnehmen und für des Kindes Verpflegung und Erziehung sorgen muss.

2) Es ist daher bei Unverehelichten die Abtreibung der Frucht noch besonders untersagt; es ist die Verheimlichung der Schwangerschaft nachdrücklich verboten und es sind Maassregeln vorgeschrieben, wie die Rettung des Kindes versucht werden soll, wenn eine Schwangere um ihr Leben kommt, und die Kennzeichen der lebensfähigen Frucht ungewiss erscheinen. Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 985. „Weibspersonen, welche sich eines Mittels bedienen, die Leibesfrucht abzutreiben, haben schon dadurch Zuchthausstrafe auf sechs Monate bis ein Jahr verwirkt.“ §. 986. „Ist durch solche Mittel eine Leibesfrucht innerhalb der ersten 30 Wochen der Schwangerschaft wirklich abgetrieben worden, so soll die Thäterin mit Zuchthausstrafe auf 2 bis 6 Jahre belegt werden.“ §. 987. „Hat aber eine Weibsperson durch dergleichen oder andere gewaltsame Mittel den Tod der Leibesfrucht nach der 30sten Woche ihrer Schwangerschaft befördert, so soll dieselbe 8 bis 10jährige Festungsstrafe leiden.“ §. 988. „Wer durch schädliche Medicin oder auf andere Art zur Abtreibung eines Kindes vorsätzlich Hülfe leistet, wird mit gleicher Strafe, wie die Mutter selbst, belegt. §. 989. „Personen, welche sich schon mehrerer solcher Verbrechen schuldig gemacht haben, sollen, wenn sie auch dafür noch nicht bestraft worden, zur Staupe geschlagen, und lebenslang

auf die Festung gebracht werden." §. 990. „Ist die Abtreibung von einem Dritten, ohne Wissen und Willen der Mutter, veranstaltet worden, so hat der Thäter zehnjährige bis lebenswierige Festungsstrafe verwirkt." Die Medicinalpolizei hat besonders auf alte Weiber zu achten, die, gefallenen Mädchen Abortivmittel vorzuschlagen, zum schändlichen Gewerbe machen. Es hat an sich seinen Nutzen, wenn eine Mutter bald die Ueberzeugung von ihrer Schwangerschaft erhält, denn sie kann alsdann manches vermeiden, was ihr und der Frucht schädlich werden kann. Es sollen deshalb Erstgebährende nicht ganz unbekannt mit allem dem seyn, was zur Schwangerschaft und Niederkunft gehört. Die Verfasser des Allgem. Preuss. Landrechts sind unstreitig davon überzeugt gewesen, indem sie darauf besonders aufmerksam machen zu müssen geglaubt haben. Th. II. Tit. 20. §. 901. „Jede Frauensperson, die eines unehelichen Beischlafes sich bewusst ist, muss auf ihre körperliche Beschaffenheit und die bei ihr sich ereignenden ungewöhnlichen Umstände sorgfältig Acht haben" §. 902. „Mütter, Pflegerinnen und Andere, die in Ermangelung der Mutter an deren Stelle treten, müssen daher ihre Töchter und Pflegebefohlenen nach zurückgelegtem 14ten Jahre von den Kennzeichen der Schwangerschaft und den Vorsichtsmaassregeln bei Schwangerschaften und Niederkunften, besonders von der Nothwendigkeit der Verbindung der Nabelschnur, jedoch mit Vorsicht unterrichten." — Der uneheliche Beischlaf wird nach christlichen Religionsgrundsätzen immer Sünde bleiben. Die Schwangere ist aber mit ihrem Kinde unter dem Schutz der Gesetze, die daher von ihr verlangen können, dass sie sich so beträgt, wie es einer Mutter zukommt. Das A. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 903. schreibt daher vor; „Sobald eine Geschwachte aus solchen ungewöhnlichen Umständen (§. 901.) eine Schwangerschaft vermuthen kann, muss sie davon ihrem Schwängerer Nachricht geben, auch sich den Eltern, Vormündern, oder bei deren Ermangelung einer Hebamme oder einer andern ehrbaren Frau, welche selbst schon Kinder gehabt hat, entdecken; und sich deren Unterrichts bedienen." §. 904. „Frauenspersonen, welche sich nicht unter Aufsicht ihrer Anverwandten oder Vormünder befinden, oder sich diesen sogleich zu entdecken Anstand nehmen, müssen, sobald sie ihrer Schwangerschaft gewiss sind, nothwendig einer Hebamme oder einem Geburtshelfer sich anvertrauen, um mit denselben wegen ihrer künftigen Niederkunft die vorläufigen Anstalten zu verabreden." §. 902. „Hebammen, welche den unehelich Geschwängerten Vorwürfe machen oder sie hart behandeln, sollen nach Beschaffenheit der Umstände als Injurianten bestraft und ihres Amts entsetzt werden." §. 909. „Eine Geschwachte, die ihre Schwangerschaft gehörig entdeckt, und den Anweisungen der Personen, welchen sie sich anvertraut hatte, treulich

nachkommt, auch bei herannahender Niederkunft ihre Pflicht erfüllt, bleibt von aller Verantwortung frei, selbst wenn ein todtes Kind zur Welt kommen sollte." §. 910. „Geschieht die Entbindung im Beiseyn zweier Frauen, unter welche auch die Mutter zu rechnen ist, so kann die Geburt ausser dem Falle einer richterlichen Nachfrage gegen jedermann verschwiegen bleiben." §. 911. „Wenn der Geburtshelfer oder die Hebamme gegenwärtig ist, so ist die Anwesenheit einer einzigen ehrbaren Frau hinreichend." §. 912. „War aber nur die Geburtshelferin oder eine andere Person ganz allein bei der Niederkunft zugegen, so muss diese, wenn das Kind todt zur Welt gekommen oder 24 Stunden nach der Geburt gestorben ist, einen solchen Vorfall bei Vermeidung 3 bis 6 monatlicher Gefängniss- oder Zuchthausstrafe, dem Richter ohne Zeitverlust zur nähern Untersuchung anzeigen." — Die Entschuldigung, dass die Frucht unzeitig gewesen, wird nicht angenommen, sobald solche dem Richter nicht mehr vorgezeigt, und dadurch dieser Umstand in völliges Licht gesetzt werden kann. M. s. Resc. des Justizministerii vom 25. Oct. 1797. in *Eisenbergs* und *Stengels* Beitr. 6 B. S. 136. §. 913. „Ueberhaupt muss ausser dem Falle des §. 910 u. 911 die todtgeborne oder 24 Stunden nach der Geburt verstorbene uneheliche Leibesfrucht dem Richter allemal binnen 24 Stunden nach der Geburt oder dem Tode des Kindes vorgezeigt werden." Die Gesetze genügen sich, um die Verheimlichung der Schwangerschaft zu verhüten, nicht damit, dass sie der Geschwächten Regeln des Verhaltens in dieser Hinsicht vorschreiben, sie machen auch den Schwängerer, die Eltern, Dienstherrschaften und Hauswirthinnen dazu verbindlich. §. 920. tit. 20. des Allgem. L. R.: „Alle vorstehend benannte Personen müssen, sobald sie zu dem Verdachte einer Schwangerschaft Anlass finden, die Verdächtige zur Rede stellen, und nach erfolgtem Eingeständnisse das, was zur Verhütung eines besorglichen Verbrechens dienen kann, veranstalten." §. 922. „Jede der Schwangerschaft Verdächtige muss sich, bei beharrlichem Läugnen, auf Verlangen der Eltern, Dienstherrschaft oder Obrigkeit und nach dem Befinden zweier ehrbaren Frauen, der Untersuchung einer vereideten Hebamme unterwerfen." §. 925. „Wird die Verdächtige bei der Untersuchung wirklich schwanger befunden, so muss die Hebamme entweder mit den Eltern oder sonstigen Vorgesetzten der Schwangern, wegen der Art ihrer Niederkunft das Nöthige verabreden, oder den Fall der Obrigkeit anzeigen." §. 926. „Im letztern Falle muss die Obrigkeit die Schwangere einer genauen Aufsicht unterordnen, und zur Verhütung eines Kindermords zweckmässige Verfügungen treffen." §. 933. „Eine Geschwächte, welche die Entdeckung der Schwangerschaft an die Eltern, Vormünder, Dienstherrschaften, Hebammen oder Obrigkeit länger als 14 Tage, nachdem sie dieselbe zuerst wahrgenommen hatte, ver-

schiebt, macht sich einer strafbaren Verheimlichung der Schwangerschaft schuldig und wegen aller daraus entstehenden nachtheiligen Folgen verantwortlich." §. 934. „Sobald die Leibesfrucht das Alter von 30 Wochen erfüllt hat, kann der Vorwand, dass die Geschwächte ihre Schwangerschaft noch nicht wahrgenommen habe, oder die zu deren Anzeige bestimmte Frist noch nicht abgelaufen sey, ferner nicht Statt finden." (Man vergl. hiermit Bd. I. §. 25. not. 4.) §. 935. „Wird eine Geschwächte, die ihre Schwangerschaft nicht vorschriftsmässig angezeigt hat, von einer unzeitigen Leibesfrucht entbunden, so begründet dies wider sie eine Anzeige (*indicium*), dass sie die Frucht vorsätzlich abgetrieben habe." — Die Rettung der Frucht bei verstorbenen Schwangern, ist längst gesetzlich vorgeschrieben; Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 737. „Personen, die während ihrer Schwangerschaft und vor der Entbindung gestorben sind, dürfen nicht eher beerdigt werden, als bis wegen Rettung des im Mutterleibe befindlichen Kindes die erforderlichen Anstalten mit der nöthigen Vorsicht getroffen wurden." Es fehlt nicht an Beispielen, dass man die Leibesfrucht noch lebend fand. In einer Strasse in London wurde eine im neunten Monate schwangere Frau überfahren und starb 1/2 Stunde darauf. 1/4 Stunde nach dem Tode förderte man durch den Kaiserschnitt ein scheintodtes Kind zur Welt. Es kam nach einiger Zeit zu sich, starb aber nach 3/4 Stunden. (*Casper* in *Rust's* Magazin XV. 2.) Bei Todesfällen, die schleunig erfolgen, müssen überhaupt die Verordnungen eiligst und genau in Anwendung kommen, welche wegen Rettung der in plötzliche Lebensgefahr Gerathenen und Scheintodten in allen wohl organisirten Staaten feststehen, um so mehr aber bei Schwangern, weil es hier darauf ankommen kann, das Leben mehrerer Personen zu erhalten. In der Natur der Sache liegt es, dass jeder Rettungsversuch, es möge nun Wendung, Zangenanlange oder Kaiserschnitte angezeigt seyn, mit derselben Vorsicht als bei wirklich Lebenden stets geschehen müsse.

§. 173.

Vielen Gefahren ist die Leibesfrucht bei der Geburt ausgesetzt. Um ihnen vorzubeugen, wird den unehelich Schwangern, so wie den Verehelichten oder Verehelichtgewesenen die Verheimlichung der Niederkunft untersagt [1]) und die Untersuchung der Todtgebornen unter gewissen Umständen angeordnet [2]). Es wird die Aus-

übung der Geburtshülfe jedem Unkundigen verboten [3]), und den Hebammen die Beobachtung ihrer Pflicht ganz besonders eingeschärft [4]).

1) A. L. R. für die Pr. St. §. 944. „Die Niederkunft ist für verheimlicht zu achten, wenn zur Zeit der Geburt keine Hebamme um Beistand ersucht, und auch keine andere ehrbare Weibsperson dabei zugezogen worden." §. 945. „Doch soll die Niederkunft niemals als verheimlicht erachtet werden, wenn die Gebarerin noch bei eintretenden Geburtswehen um Hülfe gerufen und sie auch wirklich erhalten hat." §. 946. „Dagegen soll aber auch einer Weibsperson, welche ihre Schwangerschaft bis zur Geburt verheimlicht hat, die Entschuldigung, dass sie von der Geburt übereilt worden, niemals zu Statten kommen." §. 947. „Wenn wider die Verordnung des §. 912. 913. (M. s. not. 2. des vorhergehenden §.) das todtgeborne oder 24 Stunden nach der Geburt verstorbene Kind nicht binnen der daselbst bestimmten Frist dem Gerichte vorgezeigt worden, so ist, wenn auch die Schwangerschaft angezeigt, die Vorschrift des §. 944 aber nicht beobachtet worden, dennoch die Niederkunft für verheimlicht zu achten."

2) Nach einem Rescripte des Kön. Preuss. Kammergerichts vom 25. August 1798 sollen: „Alle ausserehelich erzeugte und todtgeborne Kinder von 7 Monaten und aufwärts — die unzeitigen ausgenommen — auf das genauste besichtigt und untersucht werden." An Physicatsorten oder in den, in demselben Umkreise auf eine bis anderthalb Stunden entfernt gelegenen, Ortschaften muss die Besichtigung von dem Physicus selbst, und auf dem platten Lande und in den, von den Physicatswohnungen über anderthalb Stunden entfernten, Orten aber von den approbirten Geburtshelfern oder von solchen Wundärzten, welche von dem *collegio medico* zu diesem Geschäft für fähig erkannt sind, veranlasst werden. Bei dieser Untersuchung muss 1) die Hebammo alle zur Sache gehörige, vor oder bei der Geburt sich ereignete Umstände angeben und ist hiernächst 2) der Zustand der Kindesleiche zu prüfen. (*Siebenkees* K. Pr. Polizeigesetze S. 155.)

3) Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 710. „Niemand soll, ohne vorhergegangene Prüfung und Genehmigung des Staats, die Geburtshülfe als ein Gewerbe zu treiben, sich unterfangen." §. 711. „Die es thun, sollen mit achttägiger bis vierwöchentlicher Gefängnissstrafe belegt, und wenn sie sich dadurch nicht warnen lassen, aus ihrem bisherigen Aufenthaltsorte verwiesen werden."

4) A. L. R. f. d. Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 720. „Eine Hebamme, die ohne dringende Abhaltung Jemanden ihre Hülfe versagt, soll, auch wenn

kein Schade erfolgt ist, willkührliche Geld- oder Gefängnisstrafe leiden." §. 721. „Hat sie sich dergleichen Undienstfertigkeiten zur Gewohnheit gemacht, so soll ihr die Treibung ihres Gewerbes gänzlich untersagt und eine andere an ihrer Statt bestellt werden."

§. 174.

Armen Schwangern, sie mögen es in der Ehe oder ausser derselben geworden seyn, wird für den Nothfall ein Obdach verschafft [1]). In grossen Städten sind besondere Gebärhäuser zu ihrer Aufnahme angelegt. Der Nutzen dieser Häuser ist ungemein gross. Was sollte aus allen vielen Unglücklichen, welche bisher in den öffentlichen Entbindungshäusern grosser Städte ihr Unterkommen suchten und fanden, geworden seyn, wenn sie ihrem traurigen Schicksale überlassen blieben! Im *Hospice de la maternité* zu Paris werden jährlich über 1200 Schwangere aufgenommen, im Wiener Gebärhause über 1000; im *City of London lying in Hospital* sind seit 1750 — 1803 entbunden 22,544 (Frank I. S. 306.) Ein Entbindungshaus kann zugleich als ein Wohlthätigkeits-Institut und als Lehranstalt für Geburtshelfer und Hebammen benutzt werden. Ein grosses Gebärhaus dient überdies noch zu mehreren Zwecken, wodurch seine Unterhaltung erleichtert und sein wohlthätiger Einfluss nicht vermindert wird [2]). Als Hülfsbedürftige nimmt man auf: 1) unverehlichte Arme; 2) arme Wittwen, welche im Wittwenstande hier im Stillen niederkommen wollen; 3) Personen, die als Schwangere von der Justiz in die Gebärhäuser geliefert werden, z. B. solche, die wegen Kindermordes zur Untersuchung gezogen wurden und während derselben von Neuem geschwängert sind. Wenn gleich ein Gebärhaus nicht zu den eigentlichen Kranken-

anstalten gehört, so erfordert doch aus nahe liegenden Gründen seine Einrichtung mindestens dieselbe Sorgfalt und Polizeipflege, wenn es nicht in eine förmliche tadelswerthe Krankenanstalt übergehen soll. Der Raum des Hauses muss vorzüglich mit der Zahl der Bewohner in richtigem Verhältnisse stehen. Die Zimmer der Wöchnerinnen müssen den gesundesten und freiliegenden Theil des Hauses einnehmen, damit nicht das ihnen Tod und Verderben drohende Kindbetterinfieber unter ihnen Platz greift. Schwangere und Wöchnerinnen müssen nicht ein Zimmer bewohnen. Will der Staat Hülfsbedürftigen Wohlthaten erweisen, so darf er sie nicht mit Gift versetzen. Ein Wochenzimmer sollte nicht mehr als höchstens drei Betten enthalten. Krätzige und Venerische bekommen ihre besondern Zimmer. Für eine Anzahl von 30 Schwangern ist ein Saal zu dem Aufenthalt und zum Essen bestimmt. Ausser dem Wohn- und Schlafzimmer sind die nöthigen Krankenzimmer, ein Badekabinet von gehörigem Raum und eine Leichenkammer erforderlich. Das grösste Krankenzimmer nimmt die Kranken auf, von denen keine Ansteckung zu fürchten ist, ein anderes Venerische und Krätzige, ein drittes die ansteckenden Fieberkranken. Erlaubt es der Raum der Anstalt, Krätzige und Venerische zu trennen, so ist es desto besser. Die Einrichtung und Zahl der Zimmer für den Geburtshelfer oder den Assistenten desselben, die Hebammen, den Oekonomie-Inspector und das übrige Hauspersonal hängt von der Bestimmung und Ausdehnung der Anstalt ab. Bei einem grossen Entbindungs-Institut ist ein Garten kein unwesentliches Stück, theils um daraus ökonomische Bedürfnisse zu bestreiten, theils um darin Schwangern die heilsame Körperbewegung zu verschaffen. Zum Trocknen der

Kinderwäsche im Winter ist durch Benutzung des Feuers
n der Küche und Leitung der Wärme ein Zimmer vor-
urichten. In den Wochenstuben sie an den Oefen zu
rocknen ist auf keinen Fall zu dulden. Der dadurch ent-
tehende Geruch durchzieht die Zimmer und endlich das
anze Haus. Zweckmässig ist es, wenn der Geburtshelfer
n einem öffentlichen Gebärhause auch practischer Arzt
st; er muss die Thätigkeit der Natur bei dem Geburts-
eschäft nicht verkennen, sie aber auch nicht überschätzen.
ein Assistent [3]) führt das Journal der Wöchnerinnen, er
acht die Monats- und Tagesberichte für die Spitaldire-
tion, den Extract der Arzneiformeln und andere schriftli-
he Arbeiten, die keinen Aufschub leiden und rein tech-
isch sind. Die natürlichen und leichten Geburten be-
orgt die Hanshebamme [4]). Werden die Speisen [5]) und
rzneien vertheilt, so ist der Assistent jedesmal zugegen.
Die Aufsicht über ein Gebärhaus führt eine Committée aus
unstverständigen und einem bei der Verwaltungsbehörde
ngestellten Mitgliede zusammengesetzt. Jährlich muss eine
iste der aufgenommenen Schwangern, der Entbundenen,
er Gebornen und Gestorbenen in einem unter Autorität
es Staats erscheinenden öffentlichen Blatte vorgelegt
erden [6]).

1) Zweckmässig sorgt dafür in Ermangelung eines Gebärhauses das Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 894. „Wo keine öffentlichen Gebärhäuser vorhanden sind, muss die an jedem Orte zur Hülfe der unehelich Geschwängerten bestellte Hebamme schwangere und der Entbindung nahe Personen, die sich bei ihr melden, ohne Widerrede aufnehmen und mit der erforderlichen Pflege versorgen." §. 895. „Die Obrigkeit jedes Orts muss dafür sorgen, dass den Hebammen, welche zu dieser Verpflegung bestimmt sind, eine hinlänglich geraume Wohnung verschafft und sie mit dem nöthigen Vorschusse, zu Bestreitung der Niederkunfts- und Verpflegungskosten versehen werden." §. 896. „Kann dergleichen Vorschuss von dem Schwängerer oder denen, welche bei dessen Ermang-

lung oder Unvermögen dazu verpflichtet sind, nicht sofort beigetrieben werden, so muss die Obrigkeit selbigen aus einer dazu angewiesenen öffentlichen Casse nehmen." §. 897. „Ist die Geschwängerte den Vorschuss aus eigenen Mitteln zu leisten im Stande, so soll ihr dazu durch die bereitesto Execution gegen den Schwängerer wieder verholfen werden." Mit diesen Paragraphen ist noch zu vergleichen Th. II. Tit. 2. §. 682. Th. II. Tit. 2. §. 20—24. der allgemeinen Gerichtsordnung. — Zu den ersten Wohlthatigkeits-Instituten gehören Verbindungen, welche arme Schwangere in ihren Wohnungen unterstützen, und ausgezeichnet ist als solche die *société de la charité maternelle* zu Paris (*Casper*), der Verein für dürftige und arme Wöchnerinnen in Hannover.

2) Ein Gebärhaus kann auch Schwangern sehr wohlthätig seyn, die nicht zu den Armen gehören. Hierher sind zu rechnen: 1) Vermögende Unverehelichte, die sich der öffentlichen Verachtung, ich will nicht sagen Schande, entziehen wollen; 2) reiche Durchreisende, welche von der Geburt überrascht werden, und in einem gut organisirten Entbindungshause auf bessere Pflege und Abwartung rechnen können, als in dem besten öffentlichen Hotel, 3) solche bemittelte verheirathete Einwohner einer volkreichen Stadt welche in ihren beschränkten Wohnungen nicht die Bequemlichkeit finden, welche das öffentliche Gebärhaus ihnen gewährt, oder wünschen, dass sie die Hülfe eines bewährten Geburtshelfers stets zur Hand haben. Was die Schwangern von No. 1. betrifft, so wird in Ansehung derselben die grösste Verschwiegenheit beobachtet. Sie sind nicht verbunden, weder den Vater des Kindes, noch den ihrigen anzugeben. Kein Gericht darf sich auf einen Beweis einlassen, den etwa Ehemänner oder Eltern über die geschehene Aufnahme im Gebärhause führen zu können vorgeben. Die Eintretenden schreiben nur einen Zettel, in dem ihr Tauf- und Zuname verzeichnet ist. Sie behalten diesen, mit der Nummer des Aufnahme-Zimmers und des Bettes versehen, bei sich, um auf den Fall, dass sie mit Tode abgehen, über die Aufgenommenen die nöthige Auskunft geben zu können. Die Schwangern, welche ankommen, müssen sich auch unkenntlich machen und verschleiert erscheinen dürfen. Es steht ihnen auch frei, unmittelbar vor der Geburtszeit oder früher im Gebärhause einzutreffen. Ueber die Art der Versorgung des Neugebornen bestimmt die Mutter. Für die, welche unerkannt entbunden zu werden wünschen, ist ausser dem Haupteingange des Gebärhauses ein besonderer zu bestimmen, wo immer ein Thorwärter ihrer Anmeldung entgegensieht und ihnen einen Platz anweist. Im Wiener grossen Gebärhause zahlt eine Person, die in einem eigenen Zimmer entbunden seyn will, so dass sie sich keinen ganzen Tag aufhalt, für alle Be-

leistete Hülfe vier Gulden. Diejenigen, welche länger bleiben, geben täglich einen Gulden 15 Kr., womit die Ausgabe für Kost, Wartung, Arzneibedarf und Taufe des Kindes berichtigt ist. Soll das Kind im Findelhause untergebracht werden, so sind dafür noch 60 Gulden zu erlegen. Will die Aufgenommene, ausser dem Geburtshelfer des Hauses, noch einen Arzt um Rath fragen, oder ihren eigenen Beichtvater haben, so werden beide aus der Stadt herbeigeholt. Bringt sie einen eigenen Dienstboten mit, so wird ihr derselbe gegen Zahlung der Kost gelassen. Sie behält ihn auf ihrem Zimmer, theils um nicht selber verrathen zu werden, theils um nicht Andere dem Verrathe auszusetzen. Weniger vermögende Schwangere von No. 1. bringt man zu sechs auf ein Zimmer; sie zahlen für einen Tag Aufenthalt 5 Gulden, für einen mehrtägigen täglich 40 Kr. Wollen sie das Kind in ein Findelhaus abgeben, so entrichten sie dafür 20 Gulden. Solche Personen, welche ihre Armuth durch ein Zeugniss des Pfarrers nachweisen, werden ganz umsonst aufgenommen. Nur zu den Entbindungen dieser Personen lässt man junge Aerzte, welche die Entbindung practisch erlernen wollen, zu. Sie haben auch, wenn ihr Kind umsonst in das Findelhaus aufgenommen wird, die Verpflichtung, dass sie, wenn es ihr Gesundheitszustand gestattet, vier Monate als Säugamme im Findelhause gegen die dafür festgesetzte Belohnung dienen müssen. M. s. Darstellung der Verfassung und Einrichtung des allgemeinen Krankenhauses in Wien in den med. Jahrb. des Kais. Oesterr. Staates IV. 2. S. 49. Nebst den Wohnzimmern der unentgeltlich aufgenommenen Schwangern in der Wiener Gebäranstalt, die funfzig Betten fassen, sind für sie zwei Kreiss- und Geburtszimmer mit sechzig Betten, und die Krankenzimmer, wovon eins 14 kranke Schwangere oder Wöchnerinnen aufnehmen kann, vorhanden.

3) M. s. Amtsinstruction für einen Assistenten des Professors der practischen Geburtshülfe in den med. Jahrb. des K. K. Oesterr. Staates IV. 4. S. 1.

4) M. s. Instruction für die Hebammen im Gebärhause der Zahlenden in Wien in *Ferro's* Samml. V. S. 158.

5) Die Speiseordnung, nicht gleich übrigens für gesunde und kranke Schwangere, ist nach der Nationalsitte abweichend. Im *Hospice d'allaitement* zu Paris bekommt eine Schwangere täglich: Brod 72 Decagr., Wein 25 Centilitres; Frühstück: eine Fastensuppe; Mittags: eine Portion Bouillon von 60 Centilitres, 20 Decagr. gekochtes Fleisch aus 25 Decagr. rohen erhalten, 1 Decalitre trockne rohe Zugemüse oder 18 Decagr. frische gekochte; Abends: 13 Decagr. gekochtes Fleisch aus 25 Decagr. rohen. Die Wochnerinnen bekommen die ersten drei Tage täglich vier Mal 1 Portion Bouillon

von 25 Centilitres und 25 Centilitres Wein, den 4ten, 5ten und 6ten Tag täglich 48 Decagr. Weissbrod und 25 Centilitres Wein, eine Portion Fleischbrühe von 25 Centilitres, zwei Suppen jede zu 48 Centilitres, 25 Decagr. gekochtes Fleisch aus 50 Decagr. rohen, und 25 Decagr. gebratenes Fleisch aus 38 Decagr. rohen gewonnen; die folgenden sechs Tage täglich 72 Decagr. Weissbrod, 25 Centilitres Wein, eine Fleischbouillon von 25 Centil., zwei Suppen, jede zu 48 Centilitres, 25 Decagr. gekochtes Fleisch ohne Knochen, aus 50 rohen, und 24 Decagr. gebratenes aus 36 rohen (*Andrée* I. S. 270.) Ueber die Speiseordnung in einem deutschen Entbindungshause sehe man §. 105.

6) In Paris ist das *Hospice de la maternité* und besonders *la section d'accouchement* sehenswerth. Es liegt in der *rue d'enfer* in der Vorstadt *St. Jaques* nicht weit vom Findelhause. Jährlich fallen in demselben im Durchschnitte 3000 Geburten vor. Nicht unbemerkt mag bleiben, dass in dieser Anstalt kein Gebärstuhl im Gebrauche ist, selbst nicht einmal ein Feldbette (*lit de sangle*). Ein Strohsack, eine grosse mit Wolle gefüllte Matratze und ein Heukissen, welches mit Wachstuch belegt wird, dienen den Gebärenden zur Unterlage (*Osiander*). Geburtshelfer an der Anstalt ist dermalen Prof. *Dubois*, Arzt *Chaussier* mit einem *élève interne*. — In London sind befindlich das brittische Gebärhaus (gestiftet 1749), das Gebärhaus der Stadt London (gestiftet 1750), das Westminstersche (gest. 1765) mit 50 Betten und das *Bayswater* Gebärhaus, in Dublin das *Lying in Hospital* für 130 Schwangere. — Unter den deutschen Gebärhäusern ist das Wiener mit einem Lehrinstitute verbunden besonders ausgezeichnet. — In dem allgemeinen Entbindungshause zu Stockholm sind 1816 466 Schwangere aufgenommen, wovon nur 10 auf eigene Kosten verpflegt sind. — In Russland ist 1797 von der Kaiserin Maria Feodorowna zum Besten unbemittelter verheiratheter Frauen ein Entbindungs-Institut in Petersburg errichtet. M. s. dessen Beschreibung in *Reimers* Schrift: St. Petersburg am Ende seines ersten Jahrhunderts.

Ueber Entbindungs-Institute sind nachzulesen:

J. C. Fischer, Bemerkungen über die englische Geburtshülfe. Göttingen 1797. (12 gr.)

Fragment. ex geographia nosocom. et institut. ad artem obstetriciam spect. cuct. J. G. Schlegel. Lips., 1800 et 1801. 4.

C. R. W. Wiedemann über Pariser Gebäranstalten und Geburtshelfer. Braunschweig. Vieweg. 1803. (16 gr.)

J. A. Bocks Beschreibung der neuen Pariser Entbindungs- und Findelanstalt. Berlin 1804. 8. (10 gr.)

Mémoires historique et instructif sur l'hospice de la maternité composé par Mrs Hucherand Saussetat et Giraud. Paris 1808.

J. F. Osianders Bemerkungen über die französische Geburtshülfe nebst einer ausführlichen Beschreibung der *maternité* in Paris. Hannover, Hahn. 1815, (20 gr.)

Sam. Zellers Nachricht, die Verfassung des allgemeinen Gebürhauses zu Wien betreffend, in dessen Bemerkungen über einige Gegenstände der practischen Entbindungskunst. Wien 1789. 8.

Ferner *Franks* und *Andrees* Reisen.

§. 175.

Entbundene und Kindbetterinnen mit Schonung und Achtsamkeit zu behandeln, liegt in der natürlichen Theilnahme gut gesinnter Menschen. Wo löbliche Gewohnheiten dieser Behandlung förderlich sind; muss sie die Medicinalpolizei aufrecht zu halten sich bemühen [1]), steht ihr auch wohl zu, auf eine Verordnung anzutragen, dass Seelsorger erst nach Ablauf eines angemessenen Termins Wöchnerinnen den Kirchgang gestatten und sie einsegnen [2]). Leider kommen Fälle vor, wo Satzungen und Vorurtheile seit vielen tausend Jahren jeder gut gemeinten Belehrung hartnäckig sich entgegen stemmen [3]).

1) In Harlem hängt vor der Hausthür einer Kindbetterin eine viereckige, mit rosigem Taffet und mit Spitzen verzierte Tafel, so lange als die Frau das Wochenbett nicht verlassen hat, und während dieser Zeit darf der Hausvater nicht von den Gläubigern belangt werden.

2) Nach einer Oesterr. Verordnung vom 15ten Februar 1799 darf eine Kindbetterin auf dem Lande vor dem 15ten Tage nach der Niederkunft ausgehen und von dem Seelsorger eingesegnet werden.

3) So geht die Jüdin in die tiefe kalte Badgrube, um sich vor Gott zu reinigen, mag sie nun kurz vorher das Wochenbette verlassen haben oder eben aus ihrer Periode getreten seyn. Die Strenge der Religions-Ceremonien gestattet keine ruhige Prüfung, keine Modification des Gesetzes weder den Rabbinern noch der jüdischen Menge. M. s. in *Henkes* Zeitschr. VI. S. 254. wie schwer es

wurde, einer heilsamen Verordnung der Grossh. Badenschen Regierung vom 25sten Oct. 1822 wegen besserer Einrichtung der Bäder für israelitische Weiber Eingang zu verschaffen.

Drittes Kapitel.

Sorge für Erziehung der Neugebornen und Kinder in der frühen Jugend. Findel- und Waisenhäuser. Ammen-Comptoir.

§. 176.

In der Regel ist jede Mutter schuldig, ihr Kind zu säugen*), es treten aber dringende Umstände ein, welche die Mütter von dieser Verpflichtung entbinden. Allgemeine Schwäche des Körpers, besondere Dyskrasien, eintretende anhaltende Fieber, Krankheiten der Brüste und der Warzen; starke Eiterungen können verhindern, dass sie ihr nicht nachkommen können.

*) Das Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 2. §. 67. schreibt dies ausdrücklich vor: „Eine gesunde Mutter ist ihr Kind selbst zu säugen verpflichtet." — Das Verhältniss der Sterblichkeit selbst gesäugter Kinder gegen die von Säugammen genährten ist wie 5 zu 3.

§. 177.

Die Dauer der Ernährung durch die Mutterbrust ist nicht allgemein festzusetzen. Will man den Durchbruch der mehrsten Zähne, wenigstens der Schneidezähne als den Hauptbestimmungsgrund zum Entwöhnen eines Säuglings annehmen, so würde manche schwächliche Mutter ein Opfer ihrer mütterlichen Pflicht ohne dringende Noth werden müssen. Es ist daher bei dem Säugetermine wohl mehreres zu berücksichtigen. Es kommt auf das Befinden der Mutter und des Säuglings an, auf die unvermeidliche öftere leidenschaftliche Stimmung der ersten,

lie Lebensart derselben, die Constitution überhaupt, den Eintritt der Regeln, die Gegenwart einer neuen Schwangerschaft u. dgl. *)

*) Das Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 2. §. 68. „Wie lange sie (die Mutter) aber dem Kinde die Brust reichen solle, hängt von der Bestimmung des Vaters ab." §. 69. „Doch muss dieser, wenn die Gesundheit der Mutter oder des Kindes unter seiner Bestimmung leiden würde, dem Gutachten der Sachverständigen sich unterwerfen." Nach meiner Erfahrung sind die Mütter, wenn sie einmal sich zur Ernährung ihres Kindes durch die Brust entschlossen haben, eher geneigt, zu lange als zu kurze Zeit zu säugen, und es scheint, als wenn ein allgemeines Gesetzbuch die Bestimmung eines Termins zur Ernährung des Kindes an der Brust ganz übergehen darf.

§. 178.

Kann eine Mutter ihr Kind nicht selbst säugen, so sind die Wahl einer Säugamme und das künstliche Auffüttern gleich wichtige Gegenstände der Prüfung, selbst der Mitwirkung der Medicinalpolizei bedürftig. Welche Betrügereien erlauben sich nicht die Ammen? Sie waschen die Schamtheile, um schwächende ekelhafte Absonderungen in denselben auf die Zeit der bevorstehenden ärztlichen Untersuchung wenigstens zu verbergen, sie ziehen reine Wäsche an, um die Spuren davon in derselben dem Auge zu entziehen, sie geben ihre Kinder für jünger aus, als sie sind, ja sie weisen die gesündern Kinder fremder Mütter als die ihrigen vor[1]). Sehr leicht ist daher eine nie ganz gleichgültige Täuschung bei der Auswahl einer Amme, besonders wenn man in Erwägung zieht, dass in Ansehung der Zeit der Entbindung, der Verschiedenheit der Milch immer Abweichungen eintreten, welche unvermeidlich sind. Viel weniger wird ein Fehlgriff in grossen Städten verhütet, wo der Ausmittelung und Nachforschung aller Familienverhältnisse einer Amme,

worauf sehr viel ankommt, manche Hindernisse im Wege liegen. Es sind daher in denselben, z. B. in Paris, Stockholm, Wien und ähnlichen Ammen-Comptoirs[2]) errichtet, in denen möglichst genau untersuchte und in Rücksicht ihrer Tauglichkeit wohl geprüfte Ammen zu jeder Zeit gemiethet werden können. Es wird in denselben über das Alter und die Heimath der Personen, welche einen Ammendienst suchen, ihre Aufführung, ihren Gemüthscharakter, die Zeit der Entbindung und die Gesundheit der Angemeldeten, so wie die ihres Kindes die genaueste Nachricht eingezogen und die Richtigkeit derselben, sofern es geschehen kann, durch eigne Untersuchung erforscht. Das Personal eines Ammen-Comptoirs besteht in einem Vorsteher, einem Arzte und einer geschickten Hebamme. Alle drei sind besoldet und letztere müssen die Besichtigung und Untersuchung der Aspirantin übernehmen, welche zuförderst einen glaubhaften Taufschein für sich und ihr Kind, und ein Zeugniss über ihr sittliches Betragen vorlegen und zugleich angeben müssen, warum sie einen Ammendienst suchen und wo sie ihr Kind unterbringen wollen[3]). Alle Angaben, die sich hierbei ergeben, werden in ein tabellarisch eingerichtetes Buch eingetragen, und die Belege dazu bewahrt man sorgfältig auf. Eltern oder Stellvertreter derselben, welche eine Amme suchen, erhalten darüber ein vom Vorsteher des Comptoirs ausgestelltes Attest, welches jedoch billiger Weise nur für eine gewisse Zeit verbindlich seyn kann[4]). Zum Auffüttern ist ein dünner, von feinem trocknen Mehle mit etwas Zucker wohlaufgekochter Mehlbrei nicht verwerflich. Neuerlich ist auch ein Gemisch von Fleischbrühe und Milch empfohlen. M. s. §. 189.

1) M. s. *Strack de fraudibus conductarum nutricum. Mogunt.* 1789. — Ueb. u. d. T. Von den Betrügereien der Ammen. A. d. L. von *E. A. Wais.* Leipzig. 1789.

2) Diese Ammen-Comptoire müssen unstreitig unter genauer Aufsicht der Medicinalpolizei stehen. In Paris unterhält das Generalbureau, in dem man Ammen sucht, Personen, die auf dem platten Lande umherschweifen, um Ammen anzuwerben, welche sie nach Paris zu Markte bringen (*meneurs*). Wie es bei einem solchen Bureau hergehen kann, wird folgende Bemerkung eines französischen Arztes in Ansehung des Pariser bekunden (*Dict. des scienc. méd. t. 36. p. 309*): „*Le bureau général, près duquel celles-ci (les nourrices) se font toutes inscrire, est régi par plusieurs employés et un médecin y est attaché pour s'assurer de leur aptitude à l'allaitement, mais qu'elle que soit l'espèce de surveillance qui est exercée dans cet établissement, il est très commun d'y rencontrer des femmes agées, d'un aspect repoussant, et dont les mamelles flétries ne promettent à l'enfant qu'un aliment mal préparé. Plusieurs d'entre elles sont depuis vingt ou trente ans le métier de nourrice, et la grossièreté de leur langage, la rudesse de leurs manières ne peuvent que donner les plus vives alarmes sur le sort des infortunés qui sont confiés à de telles mains. Dirons-nous ici qu'il est excessivement fréquent de voir de malheureux enfans contracter la syphilis en suçant le lait impur qui leur est offert? Il se passe peu de jours sans que l'on ne présente à nos cliniques des sujets dont la constitution a reçu de cette manière l'atteinte la plus funeste.*“ Das Schlimmste hierbei ist, dass mehrere Mütter in Paris die Neugebornen den Ammen mit auf das Land geben, in dem Wahne, dass sie hier besser gedeihen würden, als in der Stadtluft. „*Heureux*, sagt der Verf. obiger Zeilen, *lorsqu'ils reviennent exempts de maladies qui sont le résultat du défaut de soin et de la négligence de la nourrice! Plus heureux encore, lorsqu'une frauduleuse substitution ne place point dans une famille un enfant qui ne lui a jamais appartenu!*“

3) Die Mehrzahl der Kinder der Ammen geht verloren, weil sie für geringen Lohn armen Müttern übergeben werden, welche wenig Sorgfalt auf ihre Pflege wenden und sie verabsäumen, wenn sie erkranken. Es ist daher sehr lobenswerth, dass Dr. *Schweitzer* (Die-Ammen-Besorgungs-Anstalt für Berlin. Berlin, Petri 1826) die ärztliche Abwartung der Ammenkinder bei ihren Krankheiten zu erleichtern bemüht ist. Er hat einen Verein von erfahrnen Frauen aus den höhern Ständen zu bewirken gesucht, von denen jede eine kleine, ihr empfohlene Zahl der verdungenen Kinder monatlich einige Mal zu beliebiger Zeit besucht, auf die Verpflegung und das Befinden der Kinder achtet, Irrthümer und Vernachlässigung von Sei-

ten der Pflegefrauen rügt und von derjenigen dem Bureau Anzeige macht, welche ihren Rathschlägen nicht Folge leistet. Den nöthigen ärztlichen Beistand für die kranken Kinder theilen unter sich mehrere geachtete Aerzte, und es ist einer jeder Pflegefrau Pflicht, in Fällen, wo ihr Pflegling erkrankt, ungesäumt dieses der sie besuchenden Dame anzuzeigen, die dann sogleich den ihr zugetheilten Arzt davon in Kenntniss setzt. Die Mittel zur Bestreitung der Kosten für die verordnete Arznei werden auf folgende Weise beschafft. Jede Amme, welche einen Dienst erhalten, und ihr Kind einer Pflegefrau der Anstalt übergiebt, zahlt sogleich an die zu diesem Behufe errichtete Medicincasse fünf Silbergroschen und für die Folge monatlich einen und deren Dienstherrschaft monatlich eben so viel, so lange ihr Kind gesäugt wird. Zu Heidelberg müssen nach einer Verordnung des Stadtamts Personen, welche uneheliche neugeborne Kinder zum Auffüttern für Geld hinnehmen, bei 10 Thlr. Geld - oder Gefängnissstrafe erst dazu Erlaubniss nachsuchen. (*Henke's* Zeitschr. Ergänzb. I. 3. S. 114.)

4) Im Wiener Ammen-Comptoir steht man nicht weiter für die Tauglichkeit der Ammen, wenn das ihnen ertheilte Zeugniss über zwei Tage alt ist.

§. 179.

Die Bekleidung der Neugebornen wurde sonst fast allgemein durch ein derb angezogenes, die Bewegung der Glieder zu sehr beschränkendes, oft noch mit mehreren Nadeln befestigtes Wickelband zusammengepresst, und sie mögen auch jetzt noch hier und da nicht minder eingeschnürt werden[1]). Hält man die einzelnen Kleidungsstücke und Windeln in allen Punkten mittelst Bänder zusammen, verhindert man dadurch den Eindrang der kühlen Luft an einzelnen Stellen, so wird die gleichmässige Erwärmung des Kindes, besonders in einer rauhen Jahreszeit, zureichend unterstützt[2]). Die Kinder müssen dabei eine freie Bewegung, wozu sie schon im Mutterleibe gewöhnt waren, unter dem Tragekissen behalten, denn sonst verlieren die Muskeln ihre Kraft und die Knochen werden nach und nach verdreht, das Athemholen wird erschwert,

er kleine Kreislauf des Blutes gehemmt und das Haut-
ystem zu empfindlich werden. Von gehörig unterrichteten
ebammen muss die allgemeine Einführung einer zweck-
ässigen Bekleidung der Neugebornen ausgehen [3]), wobei
, denn nöthig seyn dürfte, dass in den niedern Ständen
att der Kissen mit Bändern, in welchen das Kind ge-
agen wird, eine gut zugeschnittene wollene Decke mit
indern angemessen befestigt würde, denn die Eltern
der ärmern Volksklasse können leichter eine Elle Fla-
ell beschaffen, als eine gut eingerichtete wattirte oder
it feinen Federn mässig gefüllte Einschlussdecke. Eines
indchens zur Haltung des Kopfs (Haubenbändchen) be-
rf es nicht, wenn nur der Nacken des Kindes während
s Tragens gehörig unterstützt wird. Ist dazu ein be-
nderes Steckkissen nöthig? (Lehrb. für Preuss. Hebam-
en §. 177.) Ich glaube nicht, sofern die Schlussdecke
t eingerichtet ist.

1) Die Wickelbänder erschwerten die Reinigung des Säug-
lings. Die Wärterinnen, an gewisse Wickelstunden bei der Be-
schwerlichkeit des Auf- und Einwickelns gewöhnt, liessen die be-
sudelten Kleinen Stunden lang liegen, ohne sich durch das Geschrei,
welches zu Darmbrüchen und nachtheiligem Blutantrieb gegen den
Kopf Gelegenheit gab, zu einer lästigen Arbeit bewogen zu fühlen,
ehe die dazu festgesetzte Zeit erschien.

2) Wie nöthig es sey, das neugeborne Kind, welches neun Mona-
te lang in einer stets gleichen Wärme lebte, nicht sofort einer sehr
abweichenden auszusetzen, liegt am Tage. Woher entsteht denn
wohl mehrentheils der Stockschnupfen bei den Neugebornen, gegen
den die Frauen in vielen Gegenden Majoransbutter einreiben, als
von Erkaltung derselben? Ein *Wiegand*, ein *Gardien* und
andere Geburtshelfer halten auch keineswegs eine vorsichtige Bedek-
kung in dieser Hinsicht für unnütz. Letzterer bemerkt: „*Si on
ne fait que tenir ces vêtemens en contact avec le corps, ils sont utiles
pour fournir un soutien au portier de l'enfant qui vient de naître et
pour lui procurer de la chaleur* (*Dict. des scienc. méd. t. 39.
p. 225*).

δ) Die Bekleidung der Neugebornen sollte in den Lehrbüchern für Hebammen noch genauer, als es geschieht, beschrieben, ja durch einen Holzschnitt erläutert seyn. Selbst in dem sonst sehr brauchbaren Lehrbuche der Geburtshülfe zum Unterricht für die Hebammen in den K. Preuss. Landen, ist sie §. 177 noch nicht mit der nöthigen Sorgfalt angegeben. Es wird der Hebamme gelehrt: „Hierauf kleide sie das Kind an, umwickele die Windeln einfach und locker, wickele die Hände nicht mit ein, sondern lasse sie frei heraus, unterstütze den Kopf hinten durch ein kleines Kissen, Steckkissen genannt, und übergebe es alsdann der Mutter oder einer der Umstehenden.“ Gut unterrichtete Hebammen sollen nicht nur zur bessern Behandlung der Neugebornen beitragen, sondern auch zu der der Säuglinge. Von ihnen hängt die Abschaffung der Nutschbeutel, die so vielfachen Nachtheil hervorbringen, vorzüglich ab; sie müssen die Mütter über die Wahl der Speise für die Säuglinge unterrichten u. s. f.

§. 180.

Eine nicht geringe Menge Neugeborner verunglückt dadurch, dass sie die Mütter zu sich ins Bette legen. Es sind Vorrichtungen in Vorschlag gekommen, wodurch man das mögliche Ersticken derselben während des Schlafens der Mütter verhüten kann. Die Florentiner haben ihr Arcuccio (m. s. Abb. in *Franks* System II.), die Copenhagner ihr Schutzbettchen. Das Sicherste ist, wenn Mütter ihre Kinder gar nicht zu sich ins Bette legen*). Statt der Wiegen sind Korbwagen zuträglich, in denen der Säugling langsam hin und wieder gefahren werden kann.

*) Die Landesgesetze verbieten es auch wohl gerade zu. A. L. R. f. d. K. Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 758. „Mütter und Ammen sollen Kinder unter zwei Jahren nicht in ihre Betten nehmen und bei sich oder andern schlafen lassen.“ §. 759. „Die solches thun, haben nach Bewandniss der Umstände, und der dabei obwaltenden Gefahr, Gefängnissstrafe oder körperliche Züchtigung verwirkt.“ Wenn es gleich den Erstickungstod verhüten kann, nimmt die Mutter ihren Säugling nicht mit in ihr Bette; so scheint es doch nicht, dass dies gesetzlich geboten werden dürfe. Die Wärme einer gesunden Mutter kann dem Säuglinge sehr wohlthätig seyn. Kann er nicht auch in

der Wiege verunglücken, wenn sie ihn im Schlafe nicht vorsichtig zudeckt?

§. 181.

Einen nicht unschädlichen Einfluss kann eine Unvorsichtigkeit bei der Taufe der Neugebornen äussern, wenn die Eltern genöthigt sind, die Kinder bei jeder Witterung und zu jeder Jahreszeit [1]) in der Kirche taufen zu lassen. Dieser Einfluss wird vorzüglich leicht bei Filialkirchen eintreten, welche von den Mutterkirchen weit abgelegen sind. Nachtheilig kann es auch den Täuflingen werden, wenn zu kaltes Wasser [2]) zur Taufe verwendet wird [3]).

1) *Metzler* (m. s. dessen Schrift über das Medicinalwesen in den vormaligen K. Baierschen Provinzen in Schwaben) hat es dahin zu bringen gewusst, dass in den Gegenden, deren Medicinalwesen er abhandelt, vom Monat November bis zum Mai alle Kinder ohne Unterschied auf Verlangen der Eltern im Hause getauft werden können. — Seit dem 1sten September 1803 ist in Heidelberg die Verordnung erlassen, dass in Wintermonaten und überhaupt bei rauher Witterung die Haustaufe neugeborner Kinder unbedingt erlaubt wird. Eine Nassauische Verordnung vom Jahr 1808, die Hanstaufen betreffend, verdient hier wörtliche Aufnahme: „Nachdem vielseitige Beobachtungen der Aerzte es bestätigen, dass die Taufe in der Kirche, sowohl im Sommer als im Winter, grossen Nachtheil für das so zarte, allen Eindrücken der Lufttemperatur blos stehende Alter der Kinder bringe, da im Winter sowohl der Unterschied zwischen der heissen Kindbettstube und der kalten Kirche zu gross, als auch die Verschiedenheit der Schwüle eines heissen Sommertages und die Kühle zwischen den dicken Kirchenmauern nicht minder bedeutend ist, als dass nicht dadurch der Keim zu mancherlei unheilbaren Krankheiten gelegt, ja der Tod oft plötzlich herbeigeführt würde; so haben wir uns in Erwägung dessen veranlasst gefunden, gnädigst anzuordnen, dass es zwar den Eltern frei stehen solle, ohne vorher eingeholte Erlaubniss, ihre Kinder im Hause taufen zu lassen, dass aber, wenn die Taufe in der Kirche vorgezogen wird, aus oben angeführten guten Gründen, die Kinder nicht eher dahin gebracht werden dürfen, bis sie wenigstens den 8ten Tag des Lebens zurückgelegt haben, weber wir jedoch

ausdrücklich festsetzen, dass die Kinder, bei Vermeidung unausbleiblicher Strafe, länger nicht als vier Wochen ungetauft liegen bleiben dürfen. Da aber die Kirchenbücher durch etwa willkürliche Anzeigen binnen dieser gestatteten Frist leicht in Unordnung gerathen können, so verordnen wir weiter, dass die Eltern jedesmal den ersten Tag nach der Geburt dem vorgesetzten Geistlichen davon die schuldige Meldung thun sollen."

2) Zu kaltes Wasser, das man etwa bei der Taufe anwendet, kann den zarten Kindern schädlich werden. Will man auch nicht geradezu das Ausfliessen der Ohren und die grindigen Ausschläge des Kopfs und anderer Theile von dem oft eiskalten Wasser herleiten, in das man nach dem *Ritus* der neugriechischen oder russischen Kirche die Neugebornen untertaucht, und rühren diese Uebel wohl mehr vom Ueberfüttern mit Brei aus Grütze (*Kasche*) her, so wird man doch leicht zugeben, dass dieses Untertauchen auf mehrfache Weise Störungen in dem kindlichen Organismus hervorbringen kann (*Schlegels* Material. 7. S. 201.). Es erschien daher 1795 in Wien die löbliche Verordnung, dass bei kalter Witterung das Taufwasser gewärmt werden solle, auch die Pfarrer die Kinder nicht lange in der Kirche aufhalten möchten. Die Erwärmung des kalten Wassers dürfte im Sommer eben so nöthig seyn, als im Winter. (*Ferro's* Samml. I. S. 104.)

3) Das Beschneiden der Judenkinder bedarf ebenfalls der medicinisch-polizeilichen Aufmerksamkeit. Diejenigen, welche diese Operation verrichten, haben fast nie eine genügende anatomische Kenntniss des Theils, an welchem sie vorgenommen wird. (*Henke's* Zeitschr. V. S. 105. Ueber das Beschneiden der Judenkinder von Dr. *Wolfers*.) Manche schneiden entweder zu viel oder zu wenig weg, zerren im letztern Falle das Glied, und verursachen dem Kinde die heftigsten Schmerzen, so dass Eiterung, Quetschung, Entzündung, Zuckungen, Fehler der Harnröhre, Abmagerungen und Tod nicht selten Folgen ihres ungeschickten Handelns sind (*Wolfers*). Gefahr einer starken Blutung, selbst einer Verblutung entsteht, wenn die Spitze der Eichel bei dem Hervorziehen der Vorhaut weggeschnitten wird. Die wenigsten Beschneider kennen den schwammigen Bau der Eichel, sie ahnen nicht die Gefährlichkeit einer Blutung aus derselben, und hoffen mit ihren gewöhnlichen blutstillenden Mitteln auszukommen. Schon 1799 trug, als einige Judenknaben an den Folgen eines ungeschickten Beschneidens gestorben waren, das ehemalige *Ober-Collegium medicum et sanitatis* in Berlin darauf an, die Beschneidung nur gewissen dazu obrigkeitlich bestellten Personen zu gestatten, und zwar solchen, die zuvor durch ein Zeugniss des Kreisphysikus nachgewiesen hätten, dass sie in ei-

ner mit ihnen angestellten Prüfung die zur Verrichtung dieser Operation erforderlichen Kenntnisse besässen. Die Königl. Preuss. Regierungen zu Breslau, Oppeln und Liegnitz bestimmten 1819 durch besondere Verfügungen, dass künftig bei dem Beschneidungsgeschäfte ein approbirter Wundarzt zugezogen werden soll, und dass dasselbe nur ein anerkannt sittlicher Israelit verrichten dürfe, welcher von dem gegenwärtigen Wundarzte über die bei demselben möglichen Unfälle, und das ihnen begegnende Verfahren unterrichtet ist (*Augustins* Preuss. Med. Verf. III. S. 113).

§. 182.

Vieler Gefahr sind die jüngeren Kinder durch zu schwache, zu junge und fahrlässige Kinderwärterinnen ausgesetzt, so wie diese selbst durch das Kinderwarten leicht ihre Gesundheit einbüssen und verkrüppeln. Sollte nicht ein Gesetz bestimmen dürfen, dass ein Mädchen vor dem 16ten Jahre keinen Dienst als Kinderwärterin antreten dürfte? Wäre nicht wenigstens in den Waisenhäusern den Mädchen Unterricht in der Wartung von Kindern zu ertheilen? Ihr gutes Beispiel würde Andere zur Genauigkeit und Aufmerksamkeit im Dienst anfmuntern. Man hat Krankenwärter unterrichtet. Bedurfen die Kinderwärterinnen weniger Anweisung zu ihren wichtigen Dienstleistungen? (M. s. *Mangolds* Catechismus für Kinderwärterinnen. Bamberg, Gebhardt. 1809. 8.) Sie haben auch vorzüglich auf die nicht immer angemessene Unterhaltung der Kinder mit dem Spielzeuge mancherlei Art zu achten, damit sie auch hierbei immer ihrem Alter zusagenden nützlichen Gebrauch von ihren Seelenkräften machen lernen. Die Wahl des Spielzeugs selbst hängt von vernünftigen Eltern ab, denn schenkt gleich die Medicinalpolizei auch demselben die nöthige Aufmerksamkeit [1]), so kann sie doch nicht alle Einfälle der Haud-

werker verbessern und die oft fehlerhafte, nicht ganz erlaubte Structur desselben verhindern [2]).

1) Die Farben, mit denen das Spielzeug für Kinder angestrichen wird, sind von jeher unvorsichtig, und lange ohne Kunde der Nachtheile, welche sie veranlassen können, vermalt, bis unterm 9ten Januar 1797 das Königl. Preuss. Ober-Medicinal- und Sanitäts-Collegium in Berlin eine Warnung vor den gefärbten, vergoldeten und versilberten Conditoreiwaaren, Honigkuchen (denn diese wurden ebenfalls mit schädlichen Pigmenten bestrichen) und Spielzeug wegen des nachtheiligen Einflusses, den diese Waaren auf die Gesundheit der Kinder haben können, erliess, und die Aufmerksamkeit des Publikums mehr darauf hinlenkte. Das hierauf den 18ten Nov. 1800 vom ehemaligen Königl. Preuss. General-Directorio erlassene Verbot alles gefärbten vergoldeten und versilberten Spielzeugs aus der Fremde ist zwar nach einem Rescripto des Königl. Ministerii der Geistl., Unterr. und Med. Angel. vom 18ten März 1822 nicht weiter nöthig erachtet, doch ist verordnet, dass die Handwerker von Zeit zu Zeit von den schädlichen und unschädlichen Farben zum Bemalen des Spielzeugs und der Conditoreiwaaren Kenntniss erhalten sollen. In Gemässheit dieser Verordnung hat das Königl. Polizei-Präsidium von Berlin den 29sten Nov. 1826 (Beilage zum 287sten St. der Berl. Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen v. J. 1826) folgende Verordnung erlassen:

„Um zu verhüten, dass weder Spielzeug für Kinder, noch Esswaaren mit Farben, deren Genuss der Gesundheit nachtheilig ist, bemalt und angestrichen werden, werden die dazu zu verwendenden schädlichen und unschädlichen Farben hierdurch wiederholentlich zur allgemeinen Kenntniss gebracht.

A. Zur Verfertigung von Spielzeug. Schädliche Farben.

Weiss: Bleiweiss, Kremserweiss, Schieferweiss, Schwerspath und Zinkoxyd. Gelb. Operment oder Rauschgelb, Königsgelb, Kasslergelb, Neapelgelb, Bleigelb oder Massikot, Englisches Gelb, Mineralgelb, chromsaures Blei und Gummi guttae. Grün. Grünspan, Braunschweiger Grün, Berggrün, Bremer Grün, Schwedisches oder Scheelches Grün, Wiener Grün und Schweinfurter Grün. Blau: Bergblau, Mineralblau, Bremerblau, wie auch Smalte und zink- oder kupferhaltiges Berliner Blau. Roth. Maler-Zinnober, Mennige. — Unschädliche Farben: Weiss. Präparirte, gut ausgewaschene Kreide oder mit Wasser angerührter, wieder getrockneter und gepulverter Gyps, desgl. auch weiss gebrannter Hirschhorn, Elfenbein u. d. m. Gelb. Kurkumewurzel, Schüttgelb, Saffran, Orlean, Ockergelb und eine Abkochung von Gelbholz mit

dem vierten Theil Alaun und Gummi versetzt. Grün. Saftgrün und alles Grün, was man sich selbst aus der mannichfaltigen Mischung der unschädlichen gelben und blauen Farben machen kann, wie z. B. eine Zusammensetzung aus reinem Berlinerblau und der gelben Farbe aus Gelbholz oder Kurkumewurzel, so wie die mit 6 Theilen concentrirter Schwefelsaure bereitete und durch Natrum oder Kreide abgestumpfte Auflösung des Indigos, in der Vermischung mit einer Abkochung von Kurkumewurzel und etwas Alaun. Blau. Reines Berliner Blau, Neublau, Sächsisches Blau, Indigo, Lackmus und Saftblau. Roth. Carmin, Kugellack, Berliner Roth, Florentiner Lack, Krapplack, Armenischer Bolus, rothes, jedoch nur aus Apotheken zu kaufendes Eisenoxyd und Fernambuck- oder Brasilienholz-Abkochung mit Alaun und Gummi versetzt.

II. Für die Conditoren oder Kuchenbäcker. Schädliche Farben.

Roth. Maler-Zinnober, Mennige. Gelb. *Aurum pigmentum* oder Operment, so wie alle übrige oben bereits angegebene schädliche Substanzen. Blau. Bergblau, so wie alle übrigen bereits oben angegebenen schädlichen Substanzen. Grün. Grünspan, Grünspanblumen, so wie alle übrigen oben angegebenen schädlichen Substanzen. Orangegelb. Gemenge der oben angeführten schädlichen rothen und gelben Farben. Violet. Gemenge der oben angeführten schädlichen rothen und blauen Farben. Gold- und silberfarbig. Unächtes oder Schaumgold, unächtes oder Schaumsilber. — Unschädliche Farben. Roth. Eine Abkochung von Fernambuckholz mit Alaun, die Säfte rother Beeren, z. B. Berberitzen, desgleichen eine Abkochung von Cochenille mit etwas Weinstein und eine Infusion von rothen Klatschrosenblättern mit Wasser bereitet. Gelb. Safran, Saflor, Kurkumewurzel und eine mit Wasser bereitete Infusion der Blätter der gelben Ringelblume (*calendula officinalis*). Blau. Reines Berliner Blau, Lackmus, Indigo, und besonders die oben angegebene abgestumpfte Auflösung des Indigo. Grün. Eine Zusammensetzung von unschädlichem Blau und Gelb, z. B. eine Verbindung der abgestumpften Indigo-Auflösung mit der gelben Farbe aus Ringelblumen oder Kurkumewurzel. Orangegelb. Orleans, Decoct mit einem geringen Zusatz von Soda bereitet. Violet. Cochenille-Infusion mit etwas Kalkwasser, Sodalösung und Salmiakspiritus und einer beliebigen Menge der abgestumpften Indigo-Auflösung vermischt. Gold- und silberfarbig. Aechtes Blattgold, aechtes Blattsilber. — Ein Jeder, welcher, dieser Bekanntmachung zuwider, schädliche Farben zu einem der Eingangs bemerkten Zwecke erweislich gebraucht, hat unfehlbar die gesetzliche Strafe zu erwarten.

2) M. s. med. Annalen der gesammten Heilkunde unter Redaction der Grossherz. Badenschen Sanitäts-Commission. 1. Jahrg. 2. — *Philosophy in sportmade in earnest. Voll. III. London, 1827.*

§. 183.

Bei mehreren öffentlichen Instituten der alten Völker und besonders der Griechen und Römer, hatte man mehr die gesunde kräftige Ausbildung des Körpers vor Augen, als es bei den neueren Nationen der Fall gewesen ist. Schon die Art Krieg zu führen, bei der es meistens auf körperliche Stärke ankam, musste diesen Unterschied bewirken. Die körperliche Erziehung ist zu unserer Zeit allein Familiensache und die Grundsätze, wonach sie betrieben werden soll, spiegeln sich weniger jetzt als in der Vorzeit in Staatseinrichtungen ab; ihr Erwerb und ihre Anwendung sind dem Selbstunterrichte der Familienvorsteher fast allein überlassen, Schriftsteller suchen ihn zu erleichtern, wenige aber führen dabei sicher, und es ist oft schwer unter einer Menge von Widersprüchen den Punkt zu treffen, der festzuhalten ist. So gab es z. B. in vorigen Zeiten Aerzte, die den Kindern eher kein Fleisch erlaubten, ehe sie nicht die Menschenblattern überstanden hatten. Welcher Arzt wird jetzt noch ein solches grundloses Verbot ertheilen! Wie schlecht ist noch an vielen Orten die medicinische Schulpolizei beschaffen? Hunderte von Kinder werden in enge, dumpfige Schulstuben eingesperrt, und es gewinnt oft das Ansehen, als wenn man sie mit der verpesteten Luft derselben absichtlich vergiften wollte. Kaum ist eine Stunde nach dem Mittagsessen verflossen, so müssen sie wieder zur Schule, um von Neuem stundenlang geistig beschäftigt zu werden. Stundenlang bleiben die Organe der Bewegung ungeübt. Die Sinne sind auf die vier Wände

er Schulstube beschränkt, kein Rasenplatz erfreut das
uge und ladet die Kinder nach geistiger Anstrengung
um unschädlichen Kampfe ein. Nach Beendigung der
chulstunden erhalten diejenigen, welche vorzüglich ge-
ehrt werden sollen, noch einen besondern Unterricht.
Die Jugend lebt in den Büchern und es kann wohl nicht
ehr auffallen, wenn die akademischen Zöglinge, auf ein-
mal Herren ihrer Zeit, sie nicht immer mit der gehöri-
gen Oekonomie vertheilen und in froher Geselligkeit zu
einer Somascetik übergehen, welche mit der eigenen und
öffentlichen Wohlfahrt sich nicht immer ganz verträgt. Es
liegt schon in unserem Klima und unserem Culturzustande,
dass wir nicht ganz die griechische und römische Gymna-
stik bei uns einführen können. Das warme, trockne und
gleichförmige Klima Griechenlands begünstigte die körper-
lichen Uebungen aller Art, von denen einige, selbst oh-
ne alle Bekleidung vorgenommen, zuweilen den Anstand
verletzten. Wer verlangt denn, dass wir sclavische Nachah-
mer seyn sollen [1])? Es bedarf keiner Turner im Staate [2]).
Wünschenswerth ist es aber, dass Jeder möglichst Herr
seiner Glieder bleibt, und es ist wohl vermeidlich, dass
der Gelehrte steif einherstolpert und oft nicht weiss, wo
er die Hände lassen soll, wenn er nicht eine Feder da-
mit zu führen oder eine algebraische Aufgabe mit dem Li-
neale an der Tafel zu demonstriren hat. Die Uebung der
Glieder verschaffen uns überhaupt schon längst bekannte
Spiele der Kindheit, zu denen jede Dorfjugend sich ei-
nen Platz zu wählen weiss, so gut ihn nur immer die
Oertlichkeit darbietet, ohne dass es nöthig seyn sollte,
ihr Turnplätze förmlich einzurichten. Dass sie nicht auf
schickliche Weise zu vervielfältigen und zu verbessern
wären, wird niemand bestreiten. Der Leib ist jedoch

nur das Organ der Seele und jener kann bei der Ausbildung nie den Vorzug erhalten vor dieser. Die Gymnastik muss also mit der ganzen übrigen Unterweisung und Erziehung übereinstimmend verbunden und derselben beigeordnet, wenn nicht selbst untergeordnet seyn. Sie muss sich über alle Stände und Classen der menschlichen Gesellschaft verbreiten, ganz besonders aber bei den niedern Ständen, deren Bestimmung mechanische Arbeit und körperliche Thätigkeit ist, in Anwendung kommen. Sie muss nicht blos auf die verschiedenen Stände, Lebenszwecke und Bestimmungen der Jugend im Allgemeinen, sondern auch auf die Beschaffenheit ihrer einzelnen Zöglinge jederzeit die nöthige Rücksicht nehmen. Sie darf sich nicht begnügen, dem Körper nur Kraft, Gewandtheit und Fertigkeit überhaupt ertheilen zu wollen, sondern sie muss zugleich auf Anstand, Ausdruck und gefällige Form der Bewegung sehen, vor allen Dingen aber das Entbehrliche, Gaukelmässige und Gefährliche von dem Nothwendigen, Unschädlichen und Edeln wohl zu unterscheiden wissen. Endlich wird sie, sobald sie ein Bestandtheil der öffentlichen Erziehung geworden ist, auch denjenigen höhern Verfügungen, durch welche diese geleitet wird, sich gleicher Weise unbedingt unterwerfen müssen.

Geschicklichkeit in den Bewegungen und Uebung der Muskelkraft verschafft man sich hinlänglich durch: 1) Das Gehen. Es ist in jeder Witterung zu üben und auf jedem Terrain, zuletzt muss es in kleine Fussreisen übergehen. 2) Das Laufen. Es stärkt das Respirations-Organ, worauf in dem künftigen Leben so vieles ankommt. 3) Das Tanzen. Vorzüglich muss dabei auf die Stellung und Haltung des Körpers geachtet werden, weniger

f Kunst, welche Bewunderung erregen soll und die Gesundheit untergräbt. Im Walzen sollte man gar keine ebung gestatten. 4) Das Ringen. Es muss auf Rasen. ler Sandboden geschehen und zwar immer unter Aufcht, auch ist alles Beschädigende aus den Taschen zu tfernen. Alle Erbitterung muss dabei sofort unterdrückt erden. 5) Das Werfen. Es geschehe nach bestimmten ielen. Man kann es erst mit Bällen versuchen, dann it härtern Körpern. Hierher gehören: das Kegelspiel, as Treiben des Federballs. 6) Das Balanciern. Wenn gleich die unnatürlichen Uebungen der Possenspieler und Seiltänzer entbehrlich sind und nicht hierer gehören, so ist es doch nicht die Haltung des Gleichgewichts. Wer darin geübt ist, wird nicht leicht schwindeln, wenn er über schmale Stege zu gehen, oder bei enersgefahr auf schmalen Balken sich zu retten genöthigt t. 7) Das Klettern. Es kann bei mehreren Gelenheiten von wahrem Nutzen seyn, theils um Gefahren u entgehen, theils um daraus Andere zu befreien. 8) Das Springen. Ist oft das einzige Rettungsmittel in edrängten Lagen. Es ist mit grosser Vorsicht zu üben. ommt bei ältern Personen der Fuss nicht gerade zu steen, erfolgt leicht ein Knochenbruch des Unterfusses. 9) Das chlittschuhlaufen. Ist eine wohlthätige Bewegung, enn es auf sichern Eisbahnen geübt wird. 10) Das Reien, gehörig erlernt, ist eine passive Bewegung, welche uf den Umlauf des Bluts im Unterleibe einen heilsamen influss hat. Es muss aber erst von ältern Jünglingen enutzt werden, damit keine nachtheilige Reizung auf Organe ervorgebracht wird, deren zu frühzeitige Entwickelung ine Reihe von moralischen und physischen Uebeln hervorruft. 11) Das Schwimmen, eine Körperbewegung von gros-

ser Wohlthätigkeit und ein Rettungsmittel bei Wassergefahren auf Seereisen und bei plötzlichen Ueberschwemmungen [3]). Die Schwimmkunst wird in Ländern, die von der See und grossen Strömen entfernt liegen, und überhaupt bei den neuern Nationen zu sehr vernachlässigt. Die ältern Völkern wussten nichts von Rettungskasten und Rettungsbooten, denn sie verstanden zu schwimmen. Am Zweckmässigsten erlernt man die Schwimmkunst in eigenen Schwimmschulen. Die schiefe Richtung des Körpers bei dem Schwimmen, wonach der Kopf sich ausser dem Wasser befindet, die Füsse mehr oder weniger eingetaucht sind, begünstigt den Anstoss, welchen der Rumpf durch die Muskeln erhält. Die Fortschiebung wird durch gleichzeitige Bewegung der Arme, der Beine und des Rumpfs bewirkt. Die Arme sind etwas gebogen und einander genähert, nach vorn gerichtet, um die Wasserfläche zu durchbrechen, dann nehmen sie ihren Gang nach hinten und unten, die flache Hand dem Wassergrunde zugekehrt. Bei dieser zweiten Bewegung gehen die Arme von der Beugung zur Ausstreckung über. Das Wasser, hinterwärts zurückgestossen, weicht zum Theil, zum Theil setzt es sich entgegen, und dieser Widerstand ist dem Stosse behülflich, welchen der Rumpf durch die untern Gliedmassen erhält. Die Brust- und Schultermuskeln ziehen wechselsweise den Rumpf zur Seite, die dadurch entstehende Mittelbewegung hebt den Körper und schiebt ihn nach vorn. Die anfangs etwas gebogenen untern Gliedmassen, nun gestreckt und genähert, stossen das Wasser nach hinten. Diese wechselnden Anstrengungen halten den Körper in wagerechter Lage, der vermöge seiner Schwere geneigter ist, eine senkrechte anzunehmen. 12) Das Fechten mitgut eingerichteten Rap-

ieren. Ausser diesen allgemeinen somascetischen Uebungen fehlt es nicht an solchen, welche mehr die einzelnen Theile in Anspruch nehmen, oder zur Entwickelung der Innwerkzeuge behülflich sind. Zu letztern gehören die verschiedenen musicalischen Uebungen, das Declamiren und das Bogenschiessen. Die ersteren beiden haben zugleich auf Geist und Gemüth den herrlichsten und wohlthätigsten Einfluss.

1) *Galen* nannte schon die Athletik, die fehlerhafte Gymnastik, so wie er denn die militairische, athletische und medicinische wohl unterschied. Der Zweck der letzten ist körperliche Ausbildung und Erhaltung der Gesundheit.

Ueber die letztere sind zu empfehlen:

G. A. A. Vieths Versuch einer Encyklopädie der Leibesübungen. 2 Theile. Berlin, 1794. Hartmann. 8. Mit K. (2 Thlr. 12 gr.)

J. L. F. Guthsmuths Gymnastik für die Jugend. M. K. Schnepfenthal. Erz. Anst. 1804. (5 Thlr.).

Dessen Spiele zur Uebung und Erholung des Körpers u. Geistes. 2te Aufl. 1796. Schnepfenthal, Buchh. der Erzieh. Anst. M. K. (1 Thlr. 16 gr.)

2) Man wählte in der neuern Zeit den Ausdruck: Turnübungen, für den ältern Gymnastik aus zu grosser Vorliebe für das Mittelalter der christl. Zeitrechnung, ohne zu bedenken, dass die Turnübungen in diesem sehr einseitig waren, und mit den neuern kriegerischen Bewegungen in keiner nähern Beziehung mehr stehen können. Ein französischer Arzt, übrigens gar nicht Feind einer angemessenen Gymnastik, scheint dies sehr richtig darzustellen (*Dict. des sc. méd. t. 52. p. 19.*): „*Dans ces tournois, les grands feudataires amenaient à leur suite une foule nombreuse de chevaliers et s'efforçaient de rivaliser de magnificence. Lorsque toutes les ceremonies préparatoires étaient achevées, on donnait le signal de faire entrer dans la lice; les chevaliers s'y présentaient deux à deux pour rompre une lance. Avides d'applaudissement, ils deployaient toute leur adresse, faisaient briller leur vaillance et préludaient ainsi aux combats individuels dans les champs de l'honneur; mais les siècles des tournois ne furent pas ceux des habiles capitaines. Les hommes qui cherchaient à montrer leur force dans les tournois, connaissaient à peine l'art de diriger les armées. Ils gagnaient des écharpes, et perdaient des ba-*

tailles et de provinces." Die Gymnastik kann nicht bei allen Nationen nach gleichen Grundsätzen benutzt werden. Der Knabe auf den Antillen verträgt nicht die Anstrengungen, die den jungen Bewohner der Alpen anziehen. Mögen nun auch ihre Veranstaltungen für den rauhern und gemässigten Himmel berechnet seyn, so sind doch billig Uebertreibungen zu vermeiden, wohin ich zum B. rechne, wenn ein Knabe den andern auf dem Nacken tragen soll. Man kann die Rückenmuskeln üben, ohne deshalb zu einem leicht gefährlichen Experimente seine Zuflucht zu nehmen.

Ueber die sogenannte Turnkunst sind als Schriften vor andern bekannt;

Die deutsche Turnkunst, zur Einrichtung der Turnplätze dargestellt von *Fried. Ludw. Jahn* und *Ernst Eiselen.* Berlin, 1816. *Bully* drückt sich über dies Buch auf folgende Weise aus: „*On doit à Msr. Jahn, de Berlin, l'art des tournois, ouvrage en grande partie inintelligible, même pour les Allemands: les exercices qu'il propose sont empruntés des auteurs cités, et ceux de son invention sont pour la plupart de tours de force qui éloignent du but hygienique.*" (*Dict. des scienc. med.* a. d. a. O. *p. 28.*)

J. Chr. Friedr. Gutsmuths Turnbuch für die Söhne des Vaterlandes. Frankfurt a. M., Willmans. 1817. M. K. (1 Thlr. 4 gr.)

P. H. Clias Anfangsgründe der Gymnastik oder Turnkunst. Bern, Burgdörfer. 1817. M. K. (2 Thlr. 16 gr.)

3) M. s. *Gutsmuths* kleines Lehrbuch der Schwimmkunst. Weimar. 1789. 8. Industrie-Cumpt. (18 gr.)

L'huomo gallegiante osia l'arte raggionata del nuoto scoperta fisica, publicata per graciosa magificenza di sovrani et signori delle Sicilie Ferdinando IV. dal dottore di leggi Oronzio de Bernardi. In Napoli, nella stamperia reale. 1794. 2 Vol. gr. 4. c. fig. — Ueb. u. d. T. *Oronzio de Bernardi's* vollständiger Lehrbegriff der Schwimmkunst, auf neue Versuche über die specifische Schwere des menschlichen Körpers gegründet. A. d. I. mit Anmerk. von A. F. Kries II. Theile. Weimar, Ind. Compt. M. K. 8. (2 Thlr.) *B.* beweist aus angestellten Versuchen, dass der Satz, die Körpermasse des Menschen sey specifisch schwerer als das Wasser, und dass folglich der Mensch seiner Natur nach darin ertrinke, wenn er sich nicht durch künstliche Bewegung specifisch leichter mache, keinen Grund habe, sofern Jemand nämlich im Wasser eine völlig stehende Stellung annehme und behaupte. Nach seiner ausführlichen Angabe muss der Mensch im Wasser, um nicht unterzugehen, Brust, Kopf und Hals gerade halten,

kein Muskel darf besonders gespannt, keiner vor dem andern gezwungt seyn, der ganze Körper muss unter der Herrschaft der Seele stehen, übrigens aber alles an ihm in einer gänzlichen Ruhe und sich selbst überlassen bleiben. Hierbei müssen die Arme horizontal auf dem Wasser liegen. *B.* versichert, dass derjenige, der sich in dieser Stellung im Wasser erst gehörig eingeübt habe, nach und nach auch andere mit Erfolg annehmen könne. Die Berichte einer zur Prüfung der Bernardischen Versuche angesetzten Commission und der Militair-Academie zu Neapel fielen sehr günstig für dieselben aus. Das Original der Bernardischen Schrift enthält die Abbildung eines Badehauses, in dem nach den Bernardischen Vorschlägen Unterricht im Schwimmen ertheilt wird. Der Uebersetzer hat sie nicht aufgenommen, da sich das Badehaus von einem gewöhnlichen nur durch eine Reihe von Stufen unterscheidet, welche der Lehrling nach und nach herabsteigt, um nicht plötzlich durch eine grosse Wassertiefe bei seinen Uebungen zurückgeschreckt zu werden.

§. 184.

Die Schulordnung hat den Schulinspectionen unstrei- : die Regeln vorzuschreiben, nach denen im Allgemei- n ein möglichst gesunder Platz zu den für den höhern d niedern Unterricht bestimmten Gebäuden gewählt, se selbst dauerhaft angelegt, die Räume in denselben ch dem Bedürfniss vertheilt [1]), und zugleich Veranstal- gen getroffen werden sollen, die nicht nur den Genuss r freien Luft in den Zwischenräumen der Schulzeit ge- tten, sondern, wenn es irgend ausführbar ist, nach be- digtem Unterrichte den Schülern täglich Gelegenheit ge- n, durch jugendliche Spiele unter der nöthigen Auf- ht [2]), sich zu erheitern und körperlich sich zu entwik- lu [3]). Die beste Lage der Schulen ist gegen Morgen.

1) Auf hundert Schulkinder rechnet man einen Raum von 25 Quadratfuss und 12 Fuss Höhe. Die Brust der Fenster sey nie unter 5 Fuss Höhe, damit das Licht von oben hereinfalle, und die Kinder, welche auf den Wandbanken sitzen, nicht von der Zugluft leiden. Ueberhaupt müssen diese das Licht von dem Rücken und der linken Seite erhalten, nie aber von vorn oder von allen

Seiten. Die Wände der Schulzimmer müssen nicht mit Kalk beworfen, sondern mit Lackmus, noch besser mit einer grünen Farbe überzogen seyn. Jedes Unterrichtszimmer muss mit einigen guten Ventilatoren versehen werden, die man von Zeit zu Zeit öffnen kann, und die in den schulfreien Stunden offen bleiben. — Die Abtritte sind mit Gittern versehen, damit durch Hineinfallen kein Unglück entstehe. M. s. einige Zeichnungen zu Anlagen von Schulgebäuden in *v. Ehrhardts* Entwurf III. besonders aber die Monatsblätter für Bauwesen und Landesverschönerung von einer gemeinschaftlichen Deputation der Vereine für Landwirthschaft und Polytechnik in Baiern. I. no. 3.

2) Man hat dahin zu sehen, dass bei solchen Spielen die erhitzten Kinder nicht unvorsichtig zum Brunnen eilen und durch den Genuss von eiskaltem Wasser sich einer gefährlichen Erkältung aussetzen. Ueberhaupt sollte immer ein Gefäss mit verschlagenem Wasser im Schulhause bereit stehen, damit die Kinder, die erhitzt sind, durch eben aus dem Brunnen gezogenes eiskaltes Wasser sich keinen Schaden zufügen.

3) Bei der Wahl der Schulbücher sollte auch die Druckschrift nicht übersehen werden. In vielen ist sie so schlecht und schmuzig, dass nothwendig bei dem steten Gebrauche so schlechter Schulbücher das Gesicht der Kinder leiden muss.

§. 185.

Reinlichkeit hat einen grossen Einfluss auf die physische Gesundheit und zugleich einen nicht mindern auf Geist und Gemüth. Streng ist daher in den Schulen auf dieselbe zu halten, und bald werden Unsauberkeit und ekelhafter Schmuz aus den Familienwohnungen mehr verschwinden.

§. 186.

Von grossem Gewichte ist es, dass bei der physischen Erziehung die Entwickelungsperioden des Körpers gehörig beachtet werden. Die schwierigsten derselben sind die beiden ersten. Während der Zahnentwickelung, die trotz dem Widerspruche einiger Aerzte[1]) nicht immer für den

esammtorganismus gleichgültig ist, fallen Fehler und
nvorsichtigkeiten bei der natürlichen und künstlichen Er-
ährung, so wie bei dem Entwöhnen von der Brust vor,
elche nur zu vermeiden sind, wenn die Mütter mit mehr-
rem Ernst sich darüber unterrichten, und die Hebammen
st allgemeiner sich verpflichtet fühlen, auch dann nütz-
ch seyn zu müssen, wenn sie gleich kein Geschenk ins
el des Neugebornen und keine einträgliche Taufe zu er-
arten haben. Bei dem Entwöhnen der Kinder bedürfen
e Mütter einer gewissen Festigkeit, die nur wenigen zu
heil geworden ist. Sie müssen den Säuglingen die Brust
grösseren Zwischenräumen reichen und dies ist ihnen
wie diesen sehr erspriesslich. Bei schwächlichen Kin-
ern kann man alsdann unbedenklich Fleischbrühe geben,
ie täglich frisch bereitet und mit Zucker gewürzt ist.
eichlich genährten giebt man die Fleischbrühe mit Brod-
asser, das aus Krumen von Weissbrod oder Semmel
ereitet wird. Das Brod kann auch vorher etwas geröstet
erden. Es ist auch unbedenklich Brodgelee mit Milch
verdünnen. Wein ist selten den Kindern, die entwöhnt
nd, heilsam. Seinen Gebrauch kann nur der Arzt be-
immen. Wählt man Weizenmehl zum Breie, so ist dies
orher im Ofen etwas zu dörren. Ist eine Neigung zum
urchfalle vorhanden, so kann Weizen- und Reissmehl
dem Breie benutzt werden. Regel ist es, dass man den
bgewöhnten nicht zu selten Nahrung reiche [2]). Vor dem
intritte des Zahnwechsels sollte ein Kind nicht stunden-
ng auf der Schulbank beschäftigt seyn [3]). Sein Geist
edarf allerdings früher einer angemessenen Nahrung, es
enügt indess, wenn es höchstens zwei Stunden des Vor-
ittags und eben so lange Nachmittags unterrichtet wird.
rosse Veränderungen sind mit der Entwickelungsperiode

zur Zeit der Mannbarkeit verbunden. Sie sind oft Veranlassungen zu einem Betragen, welche der Lehrer leicht missdeuten kann, wenn er keine Kenntniss davon nimmt. Nachlässigkeiten, die sich Einzelne zu Schulden kommen lassen, sind öfters mit grösserer Schonung als früher zu beurtheilen, bis sich die Verrichtungen in dem Nervensysteme und den einzelnen Organen mehr ausgeglichen haben. Den Schulinspectoren liegt es ob, auf Anomalien in dieser dritten Entwickelungsperiode aufmerksam zu seyn und in den Conferenzen mit den Lehrern das Verfahren zu berathen, welches dabei zu befolgen seyn dürfte. Eltern und Schullehrer machen es sich zur Pflicht, darauf zu achten, dass der Geschlechtstrieb nicht zu frühzeitig erwache, oder eine naturwidrige Richtung nehme. Darüber aber Zöglinge belehren, oder ihnen Schriften, welche über die schädlichen Folgen von Ausschweifungen unterrichten, in die Hände geben, ist der Regel nach nicht für nützlich anzusehen; besser ist es, die Kinder nicht über den verführerischen Eindrücken in den Gesindestuben leichtsinnig und gleichgültig hinzugeben, als sich in die Nothwendigkeit zu versetzen, über Dinge mit ihnen zu reden, die sie in guter Gesellschaft nicht lernen können. In den mittlern und höhern Ständen ist eine sorgfältige Wahl unterhaltender Schriften für die Jugend höchst wichtig, weil mehrere die Phantasie zu üppigen Bildern und Vorstellungen aufregen, das moralische Gefühl ersticken, und die Sinnlichkeit, schon vorherrschend im frühern Alter, ein Uebergewicht über den Verstand gewinnt und seine freie Thätigkeit hemmt. Neuere Erfahrungen haben den Nutzen nicht mehr zweifelhaft gelassen, den Arbeitsschulen (Industrieschulen) für Bürger- und Landschulen haben *).

1) *J. H. Sternbergs* Erinnerungen und Zweifel gegen die Lehre der Aerzte von dem schweren Zahnen der Kinder. Hannover, Hellwing. 1802. M. K. (2 Thlr. 20 gr.)

2) *H. Paret quelques considérations sur la sevrage.* 19. pag. Paris 1810.

A. Auvity considérations sur la première dentition et sur le sevrage. 22 p. *Paris 1812.*

3) Die Gesetze pflegen den Termin zur ersten Aufnahme der Kinder in die Schule zu bestimmen. Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 12. §. 43. setzt fest: „Jeder Einwohner, welcher den nöthigen Unterricht für seine Kinder in seinem Hause nicht selbst besorgen kann und will, ist schuldig, dieselben nach zurückgelegtem fünften Jahre zur Schule zu schicken."

4) M. s. Göttinger Magazin für Industrie und Armenpflege. IV. 4. SS. 381.

§. 187.

Die Schuldisciplin muss nie nachtheiligen Einfluss auf das körperliche Wohl der Kinder haben[1]), und Züchtigungen sind genau vorzuschreiben, damit durch Uebereilungen dabei keine Schuld auf dem Lehrer hafte[2]).

1) Allg. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 12. §. 50. „Die Schulzucht darf niemals bis zu Misshandlungen, welche der Gesundheit der Kinder auch nur auf entfernte Art schädlich werden könnten, ausgedehnt werden." §. 51. „Glaubt der Schullehrer, dass durch geringe Züchtigung der eingewurzelten Unart eines Kindes oder dem überwiegenden Hange desselben zu Lastern und Ausschweifungen nicht hinlänglich gesteuert werden kann, so muss er der Obrigkeit oder dem geistlichen Schulvorsteher davon Anzeige machen."

2) Grobe Behandlungen der Schulkinder durch jähzornige Lehrer, welche sie mit Ohrfeigen bestrafen, oder mit einem Buche um die Ohren schlagen, kommen immer seltener vor, da sie durch einen guten Unterricht in Seminarien die bessern Lehrmethoden kennen und harte Zwangsmittel entbehren lernen. Beispiele von den traurigen Folgen solcher rohen Art, Kinder zu bestrafen, findet man in *Franks* Medicinalpolizei II. S. 580.

M. s. *Resewitz* Gedanken, Vorschläge und Wünsche zur Verbesserung der öffentlichen Erziehung. Leipzig, 1797. 5 Bde. (5 Th. 4 gr.)

Gossert über den Begriff und die Wichtigkeit der Schulzucht, Regensburg, 1826.

§. 188.

Die Findelhäuser[1]) waren ursprünglich dazu bestimmt, Kinder, welche gefühllose oder von Scham und von Noth gedrängte Mütter ausgesetzt hatten, zu erziehen. Sie erhielten ihr Daseyn in Städten, deren Volkszahl in ungewöhnlichen Progressionen zunahm, und man kam dabei bald zu der Nothwendigkeit, die Gefahr für die Ausgesetzten dadurch zu vermindern, dass man den Müttern, welche aus Mangel an mütterlichem Gefühle oder von Noth gezwungen waren, ihre Kinder dem Zufalle zu überlassen, Gelegenheit darbot, sie gleich dem Findelhause zu übergeben, ohne deshalb weitere Nachforschungen und Bestrafung fürchten zu müssen. So gut die Absicht bei Errichtung dieser Zufluchtsörter für die unglücklichen verlassenen Kinder auch war, so wenig sprach für sie ein glücklicher Erfolg. Die Sterblichkeit der Kinder in den Findelhäusern überstieg alle Vorstellung[2]). Zum Theil lag sie daran, dass die meisten Aufgenommenen schon krank, und vorzüglich viele von der Lustseuche ergriffen waren; ein grosser Theil der Schuld aber war unstreitig der schlechten Abwartung der Findlinge beizumessen. Dessenungeachtet waren die Findelhäuser in volkreichen Städten, wie Paris und London, nicht ganz zu entbehren, so viel man auch dagegen einzuwenden fand. Wie könnte dem Kindermorde[3]) in denselben vorgebeugt werden, wenn Verdorbene und Unglückliche in einer für sie volkreichen Wüste keinen Zufluchtsort mehr hätten, an welchem sie die Früchte der unglücklichen Liebe und der Ausschweifung absetzen könnten. Wie kann man von der

nstseuche angesteckte Kinder Säugammen oder Pflegerinen ausser einer Anstalt übergeben, ohne diese der Ansteckung bloss zu stellen? Und sind denn immer Personen vorhanden, denen zarte, selbst gesunde Kinder sogleich übergeben werden können? Sind denn viele gesund, wenn sie gleich nicht immer die Lustseuche haben? Die mehrsten sind atrophisch, leiden an Schwämmchen, Verhärtung des Zellgewebes und andern Uebeln, sind zu frühzeitig geboren, oder haben eine schlechte Constitution von den Eltern überkommen. Indem man daher die Findelhäuser nicht ganz aufgeben konnte, dachte man nur auf Mittel, der furchtbaren Sterblichkeit in denselben Grenzen zu stecken. Das beste davon war die Unterbringung der Kinder auf dem Lande. Wenn gleich die Luft in den Wohnungen der Landleute, welche sich zu ihrer Aufnahme entschlossen, nicht immer die reinste war, so war sie doch selten so verpestet, als in den meisten Zimmern des Findelhauses. — Ein Findelhaus muss an einem freien Platze liegen. Die Wohnzimmer für die Findlinge müssen hoch seyn und luftig, sie müssen nur eine angemessene Zahl davon enthalten. Die Schlaf- und Krankensäle dürfen ebenfalls keinen zu geringen Raum einschliessen. Zu Bädern darf die nöthige Zahl der Badewannen, wo möglich aus Zink, nicht fehlen. Am Eingange des Findelhauses befindet sich eine Rolle, Walze oder Drehbank (*Torno* der Italiener), in welche die Kinder gelegt werden. Der Ueberbringer zieht eine nahe Klingelschnur, und ein in der Nähe wohnender Wärter nimmt sie zu jeder Zeit des Tages oder der Nacht in Empfang. Ist nicht blos auf Neugeborne gerechnet, sondern auch, wie es in verschiedenen Findelhäusern der Fall ist, auf ältere Kinder, so muss die Rolle zu ihrer Auf-

nahme eingerichtet seyn [4]). Jedes Kind muss sein eigenes Bett bekommen, 2 1/3 Fuss lang, 16 Zoll breit, und es muss wenigstens 9 Zoll vom Fussboden abstehen. Zu jeder Bettstelle gehören zwei Strohsäcke, mit Haferstroh gefüllt, ein Kopfkissen, eine Decke, zwei Tücher, wovon eins alle zehn Tage unter die Decke gelegt wird, ein Tuch, um das Bett zuzudecken. Zum Anzuge jedes Kindes rechnet man: zwei Kinderleibchen, vier Halstücher, drei Hemden, alle 8 Tage 15 Windeln, und zwei wollene Kamisölchen. Die Strohsäcke sind wenigstens alle 14 Tage zu waschen. Für contagiöse Krankheiten sind einige abgesonderte Zimmer zu bestimmen. Den Ammen ist nicht gestattet, das Kind zu sich ins Bett zu nehmen. Die Ammen, von denen eine nie mehr als zwei Kinder säugen sollte [5]), bekommen ihr Essen zubereitet, nicht aber die rohen dazu bestimmten Materialien [6]). Sie essen gemeinschaftlich in einem Speisesaale, indem einige von ihnen wechselsweise die Aufsicht in den Kinderstuben führen. Im Pariser Findelhause bekommt die Amme an monatlichem Lohn 7 Fr. 50 Ct. und noch ein Geschenk von 2 Fr., wenn sie das Kind gut ausgestillt hat und gut abliefert. Zum Frühstücke erhält sie eine Suppe mit Graupen, des Mittags eine Fleischsuppe, 24 Decagr. Fleisch, 2/3 gekocht, 1/3 als Ragout oder gebraten, ausserdem 1 Decilitre trokkenes Gemüse und wenn es die Jahreszeit gestattet, eben so viel grünes, 2 1/3 Decilitre Wein oder doppelt so viel Bier; zum Vesperbrod 6 Decagr. Weinbeer- oder Pflaumenmuss, auch andere Obstfrüchte; zum Abendessen 1/3 Portion Fleischbrühe, 12 Decagr. Fleisch, halb gekocht und halb Ragout, 2 1/3 Decilitre Wein, in allem täglich 2 Pfund Brod. Jede Amme hat ein Kleid für den Sommer, eins für den Winter; letzteres ist von dunkler Far-

be, ausser diesen zum Winter wollene, zum Sommer einene Strümpfe; wöchentlich wird ihr zwei Mal ein reines Hemde gegeben, ein Mal ein Halstuch und eine weisse Schürze.

1) Die Findelhäuser sind schon sehr früh in Italien aufgekommen. Bei dem *Muratori* findet man einer Stiftung für Findelkinder vom J. 787 erwähnt, die von *Dathens, archipresbytero sanctae mediolanensis ecclesiae* herrührte (*Muratori de antiquitat. T. II. Diss. 37. p. 588.*). Von Italien scheint die Idee, Findelhäuser einzurichten, nach Deutschland übergegangen zu seyn, wenigstens hatte nach *Celtes* (*de origine, situ, moribus et institutis*) Nürnberg ein solches. Die Gründung des ersten Pariser schreibt sich aus der Mitte des 17ten Jahrhunderts her. Ein Mann, Namens *St. Vincent de Paul*, beseelt von menschenfreundlichem und religiosem Eifer, vereinigte eine Gesellschaft von Damen, welche unter der Benennung: *assemblée des dames charitables* für die Findelhäuser Sorge trug. Die Regierung wurde dadurch bewogen, 1640 das Schloss von *Bicêtre*, dann ein Haus in der Strasse *St. Lazare* und zuletzt eins in der *rue neuve notre Dame* (*maison de couche*) den Findelkindern einzuräumen. Das alte Findelhaus dauerte bis 1795, und es wurden in einem Zeitraume von 153 Jahren 405474 Kinder in Paris ausgesetzt und zwar

von 1640	— 1661	—	7668
— 1662	— 1683	—	14101
— 1684	— 1705	—	58382
— 1706	— 1727	—	40457
— 1728	— 1749	—	64143
— 1750	— 1771	—	114729
— 1772	— 1793	—	129143
— 1794	— 1807	—	56025

so dass man sieht, es hat sich nach Einrichtung des Findelhauses das Aussetzen der Kinder nicht vermindert (*mém. par Hacherand*). Zur Zeit der Revolution kam das Findelhaus wegen des Ausbleibens der Ammen vom Lande in Verfall. Der Nationalconvent decretirte, dass ein neues in Verbindung mit einem Gebarhause unter dem Namen *hospice de la maternité* (*section d'allaitement*) errichtet werden sollte. Es wurde anfangs das Kloster *val de grace* den Findelkindern und Gebärenden eingeraumt; beide besassen es, bis man das ihnen angewiesene Local zum Militairhospitale gelegener fand. Man brachte sie nun in zwei verlassene Kloster der Vorstadt *St. Jaques*, und zwar die Findelkinder und Schwangern in das ehemalige Kloster *Port royal*, die Gebarenden in das Kloster *Institution*

de l'oratoire. 1793 nahm die Anstalt *la maternité* Besitz von diesem neuen Locale (*Hospice de la maternité d'allaitement*, vom Volke *la bourbe* genannt, wegen ihrer Lage an der Strasse *la bourbe*). Es werden jetzt jährlich an 4000 Kinder aufgenommen, deren grösster Theil vom Gebärhause abgegeben wird. Die Kosten betrugen 1819 1,228289 Fr., wovon man für Kleidung, Bettzeug und Wäsche (die im Hause gewaschen wird) allein 148840 Fr. verwendete. Das *Foundling Hospital* in London zeichnet sich durch Organisation und Nützlichkeit aus. (*Casper* S. 507.) Es ist 1742 gebaut und hat 12000 Pfd. Revenuen. Von 500 Aufgenommenen sollen jährlich nur 5 sterben.

2) Im Durchschnitt starb sonst der grösste Theil der aufgenommenen Findelkinder, ja 2/3 schon binnen den ersten vier Wochen. In Perpignan erreichten von 100 Kindern kaum 12 bis 15 das fünfte Jahr. Selbst nachdem die Findelkinder in Paris auf das Land verdungen wurden, starben in einem Zeitraume von 5 Jahren (von 1803 bis 1807) von 25070 nicht weniger als 11541 einjährige, 2008 zweijährige, 1655 dreijährige, 316 vierjährige, überhaupt 15500. Das Totalverhältniss der Gestorbenen zu den am Leben gebliebenen ist also 628 : 1000 oder 45 : 72; das specielle im ersten Lebensjahre 56 : 72, im zweiten 6 : 72, im dritten 2 : 72, im vierten 1 : 72. Selbst in Wien, der Hauptstadt eines Staats, der in Rücksicht seiner öffentlichen Gesundheitspflege unter den übrigen eine ehrenvolle Stelle einnimmt, ist die Sterblichkeit im Findelhause noch sehr gross. 1810 starben von 2789 in demselben verpflegten Kindern 2555; folglich 92 von 100 (med. Jahrb. des K. K. Oesterr. St. IV. 3. S. 18). Um jedoch nicht zu hart über die Findelhäuser zu urtheilen, darf man nicht übersehen, dass oft lebensunfähige Kinder denselben überliefert werden. 1803 waren in dem Pariser Findelhause unter 1445 gestorbenen 623, welche nicht volle 6 Pfund wogen (*Casper*). Andere sind reif, aber in solchem erbärmlichen, bejammenswürdigen Zustande, dass wieder die meisten Todesfälle die erste Zeit gleich nach der Aufnahme erfolgen. Seit Verbesserung der Findelhäuser in neuerer Zeit ist die Sterblichkeit offenbar geringer. (*Casper* S. 500.)

3) In Paris gehört der directe Kindermord zu den seltensten Verbrechen. Würde er bei dem Mangel eines Findelhauses nicht öfter vorkommen?

4) In Mailand ist eine kupferne Maschine im Haupteingange des Findelhauses angebracht, 3/4 Elle im Durchmesser, 3/4 Elle hoch, so dass ein Kind von 5 bis 6 Jahren darin sitzen kann.

5) Wo eine Amme, wie in einem der italienischen Findelhäuser,

schen Kindern die Brust reichen soll, kann unmöglich das einzelne gut genug gedeihen.

*) Im Findelhause zu Siena gab man den Ammen die Ingedienten vom Essen, welche sie verkauften, dann zum Nachtheile der Säuglinge Hunger leidend. (*Atti dell' acad. delle sc. de Siena.* VI. 1761.)

§. 189.

Jedes dem Findelhause übergebene Kind wird sogleich nach dem Monatstage in fortlaufender Nummer in die Aufnahmeliste eingetragen. Die Nummerreihe wird alle Jahre von Neuem angefangen. In der Liste wird das Kind genau beschrieben, und in einer besondern Abtheilung derselben Alles bemerkt, was in Bezug auf den Ankömmling wichtig ist[1]). Neugebornen wird etwas gereicht, was die Stelle der ersten Muttermilch vertreten soll[2]). Das Auffüttern kommt nur bei Venerischen in Anwendung, denn bis jetzt hat es noch nach keiner Methode damit glücken wollen[3]). Selbst die unmittelbar aus den Zitzen der Ziegen gesogene Milch, denen man die Jungen genommen und an ihrer Statt Findlinge dargereicht hatte, rettete, wenn sie gleich die Thiere willig säugten, nicht mehrere Kinder, wie es die in dem Findelhause *anta Catharina alla rota* zu Mailand angestellten Versuche gezeigt haben. (*Loders* Bemerkungen über ärztliche Verfassungen u. s. f. in Italien. Leipzig, 1812. S. 33. *Henke's* Zeitschr. Erg. H. VII. S. 183.)

1) Im *hospice de la maternité d'allaitement* zu Paris bestimmt man nach dem Gewichte die Lebensfähigkeit. Kinder, die nahe an sechs Pfund wiegen, werden sobald als möglich an Ammen auf dem Lande gegeben.

2) Im *hospice de la maternité d'allaitement* in Paris bekommen alle Neugeborne von einer Mischung, welche aus fünf Unzen Honig und vier Unzen Wasser besteht.

5) In dem Pariser Findelhause erhalten Kinder, die noch nicht über ein halbes Jahr alt sind, einen dünnen Brei aus Kuhmilch und einer besondern Art Nudeln in Körnern (*de la simouille*). Die Wärterinnen sind angewiesen, die Kinder nicht nur jedesmal auf dem Schooße, sondern auch während des Winters in der Nähe des Kamins zu füttern. Kinder, welche über ein halbes Jahr hinaus sind, bekommen ausser dem angegebenen Milchbrei noch Brodsuppe, und die abgewöhnten eine gewisse Portion Milch, Weissbrod und Fleisch. Ueber die Anwendung der Milch bei Findelkindern, die ohne Ammen gross gezogen werden müssen, gab die med. Facultät der Wiener Universität 1811 ein sehr lehrreiches Gutachten (Med. Jahrb. des K. K. Oestr. St. I. 2. S. 114). Nach *Bretonneau* hat man im Hospital zu *Tours* Säuglingen Kuhmilch mit guter Rindfleischbrühe gemischt gegeben. Nach Einführung dieses Gemisches verschwand die *atrophia mesenterica* (*Nouv. Journ. de méd. chim. ph. etc. Aout 1818.*) M. s. §. 178.

§. 190.

Der Einfall, die in die Findelhäuser aufgenommenen Kinder auf das Land zu verdingen, schien glücklich zu seyn. Die reinere Landluft versprach den Kindern ein besseres Gedeihen. Die gute Ausführung des scheinbar glücklichen Gedankens hatte jedoch nicht geringe Schwierigkeiten. Nur dürftige Landbewohner entschlossen sich, von Noth getrieben, Findelkinder zu übernehmen, und die Lage der letztern war oft wenig gebessert. Die Aufsicht auf ihr Betragen gegen die Pfleglinge war nicht leicht. Wo Findelkinder an Landbewohner verdungen werden, verlangt man vor allen Dingen ein Zeugniss über die Zeit der Entbindung der Mütter, welche Kinder des Findelhauses entweder allein, oder neben ihrem Kinde zu säugen sich verpflichten [1]). Man versieht die abgegebenen Findlinge mit den nöthigen Kleidungsstücken. In Paris giebt man für jeden eine wollene Decke mit, zwei Wickeltücher von Zeug, zwei gesteppte Wickeltücher, zwölf Windeln, fünf Kinderhauben, zwei Nachtmützen, fünf Halstücher,

auf Hemden, zwei wollene Kamisölchen und eine kleine wollene Mütze. Das Kostgeld an die Pflegemutter ist in Wien für das erste Jahr zu sechszig Gulden Conventionsmünze festgesetzt, vom 1sten bis 2ten Jahre zu 48, vom 3ten zum 5ten zu 36, vom 6ten zum 12ten zu 24 Gulden; dabei erhält sie 12 Kr. Reisegeld für jede Meile, wenn sie das Kind abholt[2]), und eine Prämie von 4 Gulden, wenn das Kind nach dem ersten Jahre noch lebt. Nach dem 12ten Jahre verabreicht man blos noch zur Bekleidung der Kinder 4 Gulden. Stirbt ein verpflegter Findling, so muss es der Pfarrer dem Findelhause sogleich anzeigen. Erkrankt ein solcher, so ist ein Arzt bestimmt, an welchen sich die Pflegemutter zu wenden hat[3]).

1) Verordnung vom 27sten Febr. 1822 in *Ferro's* Samml. V. S. 252.

2) Verordnung vom 26sten Jul. 1821 in *Ferro's* Samml. V.

3) M. s. Abbildung eines besonders zum Transport von Findelkindern im Pariser Findelhause gebräuchlichen Wagens in *v. Froriep's* Notizen V. No. 1.

§. 191.

Ein Findelhaus wird zweckmässig mit einem Gebärhause in nähere Verbindung gesetzt. Die Direction des letztern, wenn sie auch dem erstern vorsteht, ist dann sogleich im Stande, ohne Weitläufigkeit Neugeborne unterzubringen, wenn sie die Mütter nicht nähren können, oder nicht nähren wollen. Der Arzt des Gebärhauses hat als Geburtshelfer Gelegenheit, mit den Kinderkrankheiten besser bekannt zu werden, als jeder andere. Die Oberaufsicht über das Findelhaus steht der ersten Provincialbehörde zu. Von ihr hängt zunächst der Hausinspector ab, der die Oekonomie der Anstalt besorgt und

dahin sieht, dass das ihm untergeordnete Dienstpersonal seiner Schuldigkeit nachkommt. Zugeordnet ist ihm der Arzt, der besonders darauf achtet, dass die Unterärzte seine Anordnungen befolgen, dass die Verpflegung seiner Vorschrift gemäss geschieht, und dass Ammen wie Krankenwärter genau das leisten, was von ihnen gefordert wird [1]). Kann man eine Commitée von verständigen und angesehenen Personen bilden, welche wechselsweise die Anstalt besuchen und zu bestimmten Zeiten in Conferenzen zusammentreten, in denen sie das Beste des Findelhauses berathen und Vorschläge zu nöthigen Anordnungen, auch Ausstellungen gegen eingeschlichene Missbräuche entwerfen, so kann dadurch unstreitig der Zweck der Anstalt vorzüglich befördert werden [2]).

1) M. s. Instruction für den Hausarzt, den Hauswundarzt etc. des Findelhauses in Wien vom 4. Febr. 1816 in *Perro's* Samml. IV. S. 213. und Instruction für den Secundärarzt vom 9ten Nov. 1824 in ders. Samml. V. S. 361.

2) Ueber Findelhäuser verdienen noch besonders gelesen zu werden:

Chamousset vues d'un citoyen, ou deux mémoires, le premier sur la conservation des enfans trouvés, le second sur les biens de l'hôpital St. Jaques, leur état actuel et leur véritable déclination. Paris, 1756. Voll. II. in 12.

Hanway a candid historical account of the hospital for the reception of exposed and deserted young children. Lond. 1760. 8.

Meisners zwei Abhandlungen über die Frage: Sind die Findelhäuser vortheilhaft oder schadlich? Göttingen, 1779. (5 gr.)

§. 192.

Gleiche Vorsorge, als die Medicinalpolizei für ausgesetzte und verlassene Kinder übernimmt, liegt ihr auch ob für arme Waisen. Bedürfen diese noch der Mutterbrust, und fehlen Angehörige, welche sie sorgsam zu pfle-

verbunden sind, so werden sie an manchen Orten Findelhäusern übergeben. Nähern sie sich der zwei- Entwickelungsperiode, so hat man ihre Erziehung in nen Anstalten, die man Waisenhäuser zu nennen t, fortgesetzt. Auch in diesen ist, wie in den Fin- häusern oft die Gesundheit der Pfleglinge gefährdet, e gleich das erste irdische Gut ist, welches sie be- , und ob sie gleich als Grundcapital ihres künftigen kes anzusehen ist*). Vorzüglich wurde es darin ver- , dass man die körperlichen Beschäftigungen nicht vählte. In der Wohnstube angehäuft, mussten die enkinder stundenlang mit Federreissen hinbringen. em Mangel an Bewegung in freier Luft wurde der er erschlafft und bei der einförmigen Beschäftigung eist gelähmt und die kindliche Munterkeit unter- t. Muthlos und verzagt gingen die Waisenhauszög- über in das gesellige Leben und es hing dann sehr Zufall ab, wenn noch zur Berufsthätigkeit weckender inn bei ihnen einkehrte und der Missmuth nicht die len ihres Daseyns verbitterte.

*) *André* fand auf seiner Reise im Rotterdamer Waisenhause Krätze unter den grössern und kleinern Kindern allgemein reitet. Man achtete diese hässliche Krankheit nicht einmal be- ers und sorgte nicht für die Absonderung der Unreinen von den en (dessen neuster Zustand u. s. f. II. S. 59.) — 1784 starb Waisenhause zu Eichstädt von den darin befindlichen Kindern Hälfte nebst dem Waisenvater, dem Instructor und Verwalter an ansteckenden Nervenfieber (Journ. von und für Deutschland 484.)

§. 193.

n den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts die mangelhafte Erziehung in einem grossen Thei- r Waisenhäuser, eine allgemeine Aufmerksamkeit.

Man dachte auf Verbesserung der Lage der Waisenk
der und die Verminderung der nicht unbeträchtlic
Sterblichkeit unter denselben. Man suchte beide auf d
selben Wege, der bei den Findelhäusern eingeschla
war, zu erreichen, und vertheilte die Waisenkinder
ter Familien auf dem Lande und in den Städten [1]).
Erfahrung lehrte, dass diese Vertheilung in mancher
sicht einen grossen Nutzen hatte. Eine ruhige Prü
zeigte jedoch zugleich, das gut organisirte Waisenhä
nicht ganz und gar zu verwerfen sind. Die Kinder
hien in denselben mehr an Reinlichkeit und Ordnung
wöhnt werden; sie gewinnen darin auch mehr an nü
chen Kenntnissen. Bringt man sie in Familien auf
Lande, in denen sie mit den Kindern derselben erz
werden müssen; so sind sie oft zurückgesetzt und
nachlässigt. Mehrentheils zu häuslichen Geschäften
nützt und angestrengt, müssen sie den gehörigen U
richt in den Schulen versäumen [2]), auch leicht an
Gesundheit leiden. Welchen Einfluss hat eine harte
handlung auf die Gesinnung! Neid und Missgunst
schen schon in ihrem kindlichen Herzen, Fehler, die
allein ihrem künftigen Fortkommen nicht förderlich
können. Wie viel besser sind sie hingegen in öff
chen gut eingerichteten Erziehungsinstituten, wor
nicht fehlt, aufgehoben [3])! Und sind denn die Wol
gen vieler Landleute nicht oft in hohem Grade unge
Uebersehätzt man nicht überhaupt die Gesundhei
Landvolks? die Kranken und Krüppel kommen nic
Markte und entgehen den Augen des Städters.

1) 1779 musste der Landrath von Schulenburg auf
Friedrichs des Einzigen aus dem Potsdammer Waisenhause 173
ben und 13 Mädchen, also insgesammt 186 Kinder unter Ha

Niederbarmischen Kreise vertheilen (Berl. Monatsschrift. Dec. 5). Nach Verlauf von 4 Jahren hatte er das Vergnügen zu bemerken, dass von allen diesen nur zwei gestorben waren, ob man gleich nach der Voraussetzung, es sterben drei von hundert, einen Abgang von 13 bis 14 hätte erwarten können. Alle unter die Einwohner vertheilten Kinder hatten ein blühendes und gesundes Aeussere. Für die Vertheilung der Waisenkinder erklären sich: *Haun* (Pred. in Gotha) und *Stark* (Licentiat zu Frankfurt).

Die Vergleichung der Erziehung der Waisenkinder entweder in einem gewöhnlichen Waisenhause oder durch Verköstigung in und ausser der Stadt Hamburg. Bohn. 1780. Ist eine Preisschrift.

Goldbeck Abhandlung über die Erziehung der Waisenkinder. Hamb. 1781. (18 gr.)

Für die Beibehaltung der Waisenhäuser stimmt

Christian Pfeufer über öffentliche Erziehungs- und Waisenhäuser. Bamberg, Kunz. 1815. (12 gr.)

In meiner Nähe kann ich zwei Waisenhäuser nennen, welche allseitig der Menschheit unübersehbaren Nutzen stifteten und noch stiften werden. Es sind die Waisenhäuser zu Halle und Langendorf bei Weissenfels. — In kleinen Ländern, wo ein Waisenhaus nur auf einige Kinder berechnet werden kann, wird die Vertheilung unter die Einwohner des Landes erlaubt seyn. Einige wollen die Waisenkinder nur auf die Dörfer vertheilt wissen. Ist denn aber der Staat nicht guter Bürger und Handwerker? In Holmarschen ist seit 1784 eine musterhaft vertheilte Waisenanstalt im Gange. Die Unterhaltung eines Kindes kommt 16—24 Thaler zu stehen. So gering dieso Summe zu seyn scheint, so hat doch die Erfahrung gelehrt, dass man sämmtliche Waisen dafür unterbringen konnte, ja dass sich Familienväter zur Waisenpflege drängten. Zuweilen fanden sich auch Mitleidige, welche die Waisen ohne Entschädigung übernahmen. Die Aufsicht auf die vertheilten Waisenkinder erhalten die Ortsprediger. Die Oberaufsicht verbleibt der Provinzialbehörde. Schulbücher, Schulgeld und Schreibmaterialien werden unmittelbar aus der Waisenhauskasse bezahlt. Die ärztliche Behandlung fällt dem dazu erscheinen nächsten Ortsarzt anheim. M. *J. H. Schulze's* Nachricht von der neuen Einrichtung der Verpflegung der Waisen in den Herzogl. Weimarschen Landen. Weimar, Hoffmann. 1785. (8 gr.) Die Pflegeeltern empfangen bei Annahme des Kindes eine verbindliche Instruction.

§. 194.

Waisenhäuser müssen als Pflanzschulen für thätig Staatsbürger aller Art betrachtet werden. Ihre Zögling dürfen nicht wie Züchtlinge behandelt werden. Das fü sie bestimmte Gebäude muss seinem grossen Zwecke en sprechen und es ist darauf zu sehen, dass sein Umfa nach den individuellen Bedürfnissen einer Stadt und G gend wohl berechnet sey. Ueberhaupt muss die Zahl d Waisenkinder in einer Anstalt nicht zu gross seyn und nic leicht über 250 Kinder steigen, damit die Aufsicht a die einzelnen nicht zu sehr getheilt und geschwächt we de, auch bei Ueberhäufung derselben die Gesundheit d Kinder nicht leide. Am besten wird ein Waisenhaus einem kleinen Landstädchen oder neben demselben ang legt, doch muss dieses nicht fern von einer grössern Sta liegen, damit man Gelegenheit finde, die zur Entlassu reifen, und zur Erlernung eines Handwerks geeignet Waisen in den Werkstätten derselben unterzubringen.

§. 195.

Knaben und Mädchen erhalten abgesonderte Woh zimmer. Am Zweckmässigsten dürften Waisenhäuser f Mädchen und Knaben ganz getrennt zu unterhalten sey Mehr wie 50 Knaben oder Mädchen sollten auf kein A enthaltszimmer berechnet werden. Auf diese Weise wi de gewissermassen eine grössere Anstalt in mehrere klei zerfallen, und die Aufsicht über die einzelnen Kinder e leichtert. Sie sind täglich zwei Mal zu lüften. Der Es saal würde beiden Geschlechtern gemeinschaftlich verbleib können. Grosse Aufmerksamkeit ist auf die Schlafsäle wenden. Federbetten müssen gar nicht gestattet werd und jedes Kind bekommt seine eigene Bettstelle *).

*) Wo es der Fonds der Anstalt erlaubt, erhalten die Waisen- ...der Matratzen von Pferdehaaren oder wenigstens von Seegras. Ei- Matratze ist 5 3/8 Ellen lang, 1/4 hoch, wenn die Leinwand 15/16 Ellen breit ist. Das Kopfkissen wird 3/4 Ellen lang, 15/16 ...len breit. Zu beiden gehören Seegras 5/8 Centner und Zwillich 3 3/4 Ellen. Das Macherlohn an den Sattler beträgt 1 Thlr. der ...illich à 5 Sgr. 1 Thlr. 23 Sgr. 9 pf. Die Leinwand und das See- ... 1 Thlr. 23 Sgr. Eine Friesdecke 2 11/16 Ellen lang, 2 Ellen ...it, kostet 1 Thlr. 12 Sgr.

§. 196.

Die Wahl der Kleidung bei Waisenkindern ist kein ...ichtiger Gegenstand. Sie muss wohlfeil, bequem, an- ...lig, ohne Kostbarkeit und dem Klima und der Jah- ...it angemessen, doch nie zu erwärmend seyn. Hals Kopf können zur Nacht- und Tageszeit unbedeckt ...en und nur im strengen Winter, oder wenn die in- ...nelle Constitution es verlangt, kann hiervon eine Aus- ...me gemacht werden*). Das Aeussere der Kleidung ... nichts Düsteres und Abzeichnendes haben, um nicht ... Augenblick das Waisenkind an den zu frühen Ver- ...seiner natürlichen Stützen zu erinnern.

*) Beispielweise lasse ich hier den Bekleidungs-Etat für zwei ...tsche ausgezeichnete Waisenhäuser folgen:

I. *Für das Hallesche Waisenhaus.*

(Etat v. J. 1820.)

für Knaben.	T.	G.	Pf.	Ellen.	für Mädchen	T.	G.	Pf.
Rock von krumpffreiem schwarz. Tuch 1 Thlr. 4 gr. 1 3/4 pf. . .	2	17	2 7/16	2	Kamisol Serge à 13 gr. 10 1/2 pf. . .	1	3	9
Boy à 12 gr.	—	9	—	1/2	weisse Leinw. à 4 gr. 2 3/8 pf.	—	2	1 1/8

Berl. Ellen.	für Knaben	T.	G.	Pf.
$1\frac{1}{2}$	graue Futterleinwand à 2 gr. $9\frac{3}{5}$ pf. . . .	—	4	$2\frac{2}{5}$
	messing. Knöpfe à D. 2 gr. $9\frac{3}{5}$ pf.	—	1	$10\frac{1}{2}\frac{2}{5}$
	Macherlohn	—	10	—
	Summe	3	18	$5\frac{6}{8}\frac{2}{5}$
	Weste od. Latz.			
1	weisse Leinw. à 4 gr. $2\frac{2}{5}$ pf.	—	4	$2\frac{2}{5}$
	Farbe u. Druck	—	2	6
$1\frac{1}{4}$	weisse dto zum Futter à 4 gr. $2\frac{2}{5}$ pf. . . .	—	5	3
	7 Stück messingene Knöpfe à D. 2 gr. $\frac{6}{7}$ pf.	—	1	$2\frac{1}{2}$
	Macherlohn	—	4	—
	Summe	—	17	$1\frac{9}{10}$
	Beinkleider			
	$1\frac{3}{2\frac{1}{5}}$ St. Kalbfell à 1 Th. 14 gr. $2\frac{2}{4}$ pf. .	1	18	$9\frac{9}{2\frac{1}{5}}$
$\frac{1}{10}$	graue Leinwd. à 2 gr. $9\frac{3}{5}$ pf.	—	—	$5\frac{9}{2\frac{1}{5}}$
	Macherlohn	—	5	—
	Dauer 1 Jahr			
	Summe	2	—	$\frac{19}{2\frac{1}{5}}$
	Tuchweste.			
$\frac{1}{2}$	schwarz. Tuch à 1 Thlr. 4 gr. $11\frac{3}{4}$ pf. . .	—	14	$5\frac{7}{8}$

Ellen.	für Mädchen	T.
$1\frac{3}{4}$	graue Leinw. à 2 gr. $\frac{2}{5}$ pf.	—
	Macherlohn	—
	Dauer 9 Monate.	
	Summe	1
	Oberrock.	
6	Serge à 13 gr. $10\frac{1}{2}$ pf. . .	3
$1\frac{1}{4}$	graue Futterleinwand à 2 gr. $9\frac{3}{5}$ pf. . . .	—
	Dauer 9 Monate.	
	Summe	3
	Unterrock.	
5	Frics à 8 gr. $5\frac{1}{1}\frac{5}{7}$ pf. . .	1
1	Weisse Leinwand à 4 gr. $2\frac{2}{5}$ pf. . . .	—
	Summe	1
	Mieder.	
$\frac{1}{2}$	hellblau. Tuch à 1 Thlr. 2 gr. $2\frac{1}{8}$ pf. . . .	—

für Knaben	T.	G.	Pf.	Ellen.	für Mädchen	T.	G.	Pf.
Leinwand à 4 gr. $2\frac{2}{5}$ pf. . .	—	6	$5\frac{3}{5}$	1	weisse Leinw. à 4 gr. $2\frac{2}{5}$ pf.	—	4	$2\frac{2}{5}$
7 St. Knöpfe a D. 2 gr. $\frac{6}{7}$ pf.	—	1	$2\frac{1}{2}$		Macherlohn	—	3	—
Macherlohn	—	4	—		Summe	—	20	$9\frac{17}{30}$
Summe	1	1	$11\frac{29}{40}$		**Schürze.**			
Hemde.				$2\frac{5}{8}$	von gedruckter Leinw. weiss à 4 gr. $2\frac{2}{5}$ pf. .	—	11	$\frac{7}{10}$
weisse Leinw. à 4 gr. $2\frac{2}{5}$ pf.	—	16	$9\frac{3}{5}$		Farbe u. Druck	—	6	$6\frac{3}{4}$
Zwirn . .	—	—	$6\frac{2}{5}$	$5\frac{1}{2}$	Band . .	—	—	6
Jährlich 2 St.					Dauer 9 Monat			
Summe	—	17	4		Summe	—	19	$1\frac{1}{20}$
Halsband					**Hemde**			
von Kalbleder à 5 gr. $6\frac{1}{4}$ pf.	—	5	$6\frac{1}{4}$		wie bei den Knaben			
Jährlich 2 St.					**Halstuch.**			
Hut.					ein buntes .	—	7	$9\frac{14}{19}$
nach Accord	—	16	—		Dauer 9 Monat			
den abgenutzten zu füttern u. aufzustärken	—	5	—	$1\frac{3}{8}$	ein weisses à 5 gr. $6\frac{1}{4}$ pf. .	—	7	$7\frac{3}{32}$
Summe	—	21	—		Dauer $1\frac{1}{2}$ Jahr			
Schuhe.					**Schuhe.**			
					Ein Paar .	—	22	$\frac{15}{25}$
Jährlich 2 Paar nach 3jährigem Durchschnitte	1	—	$10\frac{1}{2}$		Jährlich 2 Paar Flickarbeit à 3 J. . . .	—	10	$11\frac{1}{2}$
Strümpfe.					**Strümpfe.**			
2 Paar . .	—	12	4		1 Paar wollene	—	12	11
Zum Anstrikken $\frac{1}{4}$ ℔ Garn à 20 gr. 10 pf.	—	5	$2\frac{1}{2}$		2 Mal anzu-			

Berl. Ellen.	für Knaben	T.	G.	Pf.	Ellen.	für Mädchen	T.	G.	Pf.
	Zum Stopfen und Ausbessern $\frac{1}{8}$ ℔ auf 1 Paar	—	3	$2\frac{1}{4}$		stricken à 8 gr. $2\frac{1}{2}$ pf. . . .	—	16	5
						Summe	1	7	$11\frac{1}{2}$
	Handschuhe					1 Paar leinene	—	3	1
	1 Paar . .	—	5	$9\frac{1}{2}$		$\frac{1}{4}$ ℔ Werggarn zum Anstricken	—	1	$6\frac{1}{2}$
	Dauer 3 Jahr					$\frac{1}{8}$ ℔ dito .	—	—	$9\frac{1}{2}$
						Summe	—	5	$4\frac{1}{2}$
	Schnupftücher.								
	ein Stück .	—	3	$8\frac{1}{5}\frac{1}{6}$		Schnupftücher.			
	Alle 2 Jahr 3 Stück.					ein Stück . Dauer 1 Jahr.	—	5	9

II. Für das Langendorfer Waisenhaus.

(Etat v. J. 1821 — 23.)

Ellen.	für Knaben	T.	G.	Pf.	Ellen.	für Mädchen	T.	G.	Pf.
	Tuchjacke.					Jacke.			
$1\frac{7}{8}$ $\frac{17}{8}$ br.	grau melirt à 21 gr. . . .	1	15	$4\frac{1}{2}$	2 b. $\frac{17}{8}$ $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$	grau mel. Tuch Futterleinw. schwarz Sammetband à 1 gr.	1 — —	18 6 1	— — 6
2 $\frac{8}{4}$ br.	Leinwand à 4 gr.	—	8	—		Seide zum Annähen desselben	—	—	2
	Macherlohn	—	12	6		Macherlohn	—	7	6
	Summe	2	11	$10\frac{1}{2}$		Summe	2	9	2
	Tuchweste.					Rock u. Mieder.			
$\frac{1}{2}$	grau mel. Tuch à 21 gr. . .	—	10	6	3	grau mel. Tuch			
$\frac{1}{2}$	Leinwand à 4 gr.	—	2	—	$\frac{17}{8}$ br.	à 21 gr. . .	2	15	—
	Macherlohn	—	3	6	$\frac{1}{2}$	Futterleinwand à 4 gr. . .	—	2	—
	Summe	—	10	—	5	blau. Frisolet band à $2\frac{2}{3}$ pf.	—	1	$1\frac{1}{3}$

en.	für Knaben	T.	G.	Pf.
	Leinwandjacke.			
$1\frac{1}{2}$ br.	graue Meister-leinwand à 4 gr.	—	6	—
	2 Paar Hefte und Schlingen	—	—	1
	Macherlohn	—	3	—
	Summe	—	9	1
	Gefütterte Tuchhose.			
a $1\frac{1}{2}$ br.	grau mel. Tuch a 21 gr. . .	1	18	—
$2\frac{1}{8}$ br.	Futterleinwand à 4 gr. . .	—	8	6
	Macherlohn	—	7	6
	Summe	2	10	—
	Hut . . .	—	11	—
	Hemde.			
$2\frac{1}{4}$ br.	flächs. Leinw. à 4 gr. 8 pf.	—	10	6
	F. Band u. Zwirn	—	—	4
	Jeder Knabe bekommt jährl. 3 Hemden.			
	Summe	—	10	10
	Halstuch	—	8	—
	Strümpfe.			
	16 L. Garn à ℔ 1 Thlr. $6\frac{2}{11}$ Pf. jährl. 3 Paar.	—	12	$3\frac{2}{22}$
	Schuhe.			
	Ein Paar .	—	22	—
	Sohlen 3 P. à 6 g.	—	18	—
	Flecke $4\frac{1}{2}$ P. à 3 g.	—	13	6

Ellen.	für Mädchen	T.	G.	Pf.
	2 Paar Hefte u. Schlingen à $\frac{1}{2}$ pf.	—	—	1
	Macherlohn	—	5	6
	Summe	2	23	$8\frac{1}{3}$
	Schürze.			
$1\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ br.	blaue Leinwd. à 8 gr. . .	—	12	—
$2\frac{1}{2}$	blaues Band à 1 pf. . . .	—	—	$2\frac{1}{3}$
	Zwirn . .	—	—	$1\frac{1}{2}$
	Summe	—	12	4
	Kattunschürze.			
$3\frac{1}{4}$ $\frac{5}{4}$ br.	Kattun à 6 gr.	—	19	6
	Zwirn . .	—	—	3
	Lohfb. Schürze.			
$1\frac{1}{2}$ $\frac{7}{4}$ br.	lohfarbne Leinwand à 4 gr.	—	6	—
$2\frac{1}{2}$	Lohband à 1 pf.	—	—	$2\frac{1}{2}$
	Zwirn . .	—	—	$1\frac{1}{2}$
	Summe	—	6	4
	Hemde.			
$2\frac{1}{4}$ $1\frac{5}{8}$ br.	flächs. Leinw. à 4 gr. 8 pf.	—	10	6
	Band . .	—	—	2
	Zwirn . .	—	—	2
	Jährlich 3 St.			
	Summe	—	10	10
	Strümpfe.			
	3 Paar wie bei den Knaben.	—	12	$3\frac{2}{22}$
	Schuhe.			
	desgl. . .	2	5	6

Die Bekleidung für einen Waisenknaben in Halle kostet hiernach mehr 1 Thlr. 4 gr. 11 pf., die für ein Waisenmadchen daselbst mehr 2 Thlr. 12 gr. 7 pf. Nach dem neuesten Etat erhalten die Knaben ledne Beinkleider.

§. 197.

Die Beköstigung der Waisenkinder muss einfach und gesund seyn und nach der Jahreszeit wechseln. Hülsenfrüchte sind nicht so schwer verdaulich für sie, als man glaubt. Nur durch schlechtes Fett, mit dem man sie bereitet, können sie ungesund werden [1]). Die ganze Woche hindurch den Kindern nur Zugemüse zu geben, ist verwerflich [2]). Sie müssen zwei Mal eine angemessene Portion Fleisch erhalten, und an allgemeinen Festtagen etwas Braten und Kuchen. Ihnen anstatt der Butter Oel auf das Brod zu wischen, ist nicht zu empfehlen, denn selten ist es ganz mild. Das gewöhnliche Getränk sey Wasser, des Abends mögen sie ein Glas von einer gut ausgegohrner Mittelsorte Bier erhalten. Jedes Kind hat seinen eigenen mit einer Nummer versehenen Becher. Ein Glas Wein gebe man den Kindern an dem Geburtstage seines Königs und an ihrem eigenen. Die Speisen müssen pünktlich verabreicht werden, und die Esszeit muss zureichen, damit die Kinder zu keiner Uebereilung dabei genöthigt sind.

1) Schlechtes Fett verwendet man im Bürger-Weeshuis zu Amsterdam. Den Sonntag bekommen dort die Kinder überdies Schinken und Salat oder Pökelfleisch.

2) Sehr abwechselnd sind die Speisen für die Kinder im Waisenhause zu Langendorf gewählt, in dem höchstens ein Kind von 50 stirbt. Es verpflegt 98 Knaben und 64 Mädchen. Auf hundert Köpfe werden jährlich verbraucht: Weizenmehl 54 Scheffel 12 Mezzen. — Gerstenmehl 15 Scheffel 13 5/4 M. — Runde Graupen 3 Sch. 8/51 M. — Gerissene Graupen 10 Sch. 9 M. — Bier 5542 Quart. — Erbsen 7 Sch. 9 51/59 M. — Hirse 3 Sch. 5 M. — Lin-

sen 3 Sch. 5 M. — Grüne Bohnen 18 Sch. 12 M. — Grüne Schoten 11 Sch. 14 M. — Mohrrüben 7 Sch. 1/2 M. — Weisse Rüben 11 Sch. 11 1/2 M. — Runkelrübensaft 20 5/6 Quart. — Pastinakwurzeln 4 Sch. 11 M. — Erdbirnen 114 Sch. 1 5/12 M. — Rindskaldaunen 75 Pfund. — Wurst 295 Pfund. — Kohlrabi 21 Schock 52 St. — Kohlrüben 14 Schck. 35 St. — Meerrettig 37 1/2 Stange. — Sellerie 1 Schck. 21 1/2 St. — Grüne Gurken 33 Schck. 20 St. — Saure Gurken 36 Schck. 40 St. — Krauthäupter 16 Schck. 2 St. — Sauerkraut 8 3/4 Butten. — Salat 58 Butten. — Braunkohl 25 Butten. — Petersilie 10 Butten. — Weintrauben 100 Stück. — Grüne Aepfel 13 Scheff. 10 Metzen. — Grüne Birnen 7 Sch. 13 M. — Frische Pflaumen 17 Sch. 10 M. — Frische Kirschen 2000 Schck. — Pflaumenmuss 81 1/4 Quart. — Gebackene Pflaumen 1 Sch. 4 M. — Butter 375 Pf. 12 Lth. — Käse 65 Stück. — Eier 8 Schck. 50 St. — Milch 2468 Quart. — Essig 522 Q. — Baumöl 30 Pf 10 Lth. — Reiss 50 Pf. — Fett oder Speck 189 Pf. 9 Lth. — Brod 54900 Pf. — Salz 1143 Pf. — Fleisch: 650 Pf. Rindfleisch. — 650 Pf. Schöpsenfleisch. — 650 Pf. Kalbfleisch. — 655 Pf. Schweinefleisch. — Für Materialien zu Kuchen, Semmel zu Semmelmilch und Heringe ungefähr 16 Thlr. 1 gr. 3 pf. — Für Zuthaten an die Speisen 40 Thlr. — Der Kopf kostet mit Einschluss einiger Nebenausgaben jährlich 17 Thlr. 21 Sgr. $5\,93/100$ pf. und täglich 1 Sgr. $5\,12899/58560$ pf. — Im Pariser Waisenhause ist folgende Speiseordnung eingeführt. Ein Knabe bekommt täglich 60 Decagr. schwarzes Brod und 6 Decagr. weisses zur Suppe, alle Sonntage einen Decilitre Wein, an den Fleischtagen eine Fleischbrühe von 48 Decilitr., 10 Decagr. gekochtes Fleisch ohne Knochen, gewonnen aus 18 Dec. rohem; Abends 1 1/4 Decil. trockne rohe Gemüse oder 24 Decagr. frische gekochte, oder 4 Decagr. Käse oder 6 Decagr. Reiss oder 9 Decagr. getrocknetes rohes Obst oder Obstmuss, oder ein Ei und 12 Decagr. gekochte gr. Gemüse oder Salat; an den Fasttagen: Mittags eine Fastensuppe von 48 Centilitres, ein Decilitre trockne Zugemüse, oder 18 Decagr. frische gekochte, Abends wie an den Fleischtagen.

§. 198.

Eine vorzügliche Berücksichtigung verdient die Beschäftigung der Kinder in einem Waisenhause ausser den Lehrstunden. Sie muss nützlich und der Gesundheit derselben nicht nachtheilig seyn. Sehr wohlthätig ist es, wenn eine Oekonomie mit einem Waisenhause verbunden

ist [1]). Die Kinder finden alsdann sämmtlich Beschäftigung in dem Garten, auf dem Hofe und im Felde. Die Mädchen werden im Nähen, Stricken und andern weiblichen Arbeiten unterrichtet und geübt. Die Erwachsenern erhalten Unterricht in gehöriger Wartung der Kinder [2]), weil sie zu Wärterinnen derselben gewöhnlich zuerst aufgefordert zu werden pflegen. Das Spinnen ist eine der reinlichsten und zweckmässigsten Arbeiten, doch sollte man mehr Flachs als Wolle dazu benutzen. Bei sehr kinderreichen Waisenhäusern sollte man einige Vorrichtungen beschaffen, wodurch Kinder, die Anlage und Neigung zur Erlernung eines Handwerks zeigen, einige mechanische Fertigkeiten erlangen können, welche ihnen bei jedem Handwerke zu Statten kommen, z. B. eine Drechselbank und die Anfertigung von Papparbeiten. Letztere müsste indess nur den sehr fleissigen Kindern gestattet seyn, da sie leicht Gelegenheit giebt, dass dieselben mehr an Spielereien als an mühsamen und Nachdenken fordernden Arbeiten Geschmack finden [3]).

1) Von der Beschäftigung der Waisenkinder in Militair-Waisenhäusern wird in der zweiten Abtheilung dieses Bandes die Rede seyn.

2) Bei diesem Unterrichte (§. 182.) sind die Unterrichteten auf die Klugheitsregeln aufmerksam zu machen, welche sie zu beobachten haben, wenn sie dereinst in Familien kommen, wo verkehrte Ansichten der physischen Erziehung zur Gewohnheit geworden sind.

3) Ueber die Anfertigung von Papparbeiten sehe man:

H. Rockstrohs Kunst, mancherlei Gegenstände aus Pappe zu formen. Eine nützliche und angenehme Beschäftigung für junge Kinder. Mit 20 zum Theil illum. Kupfern. Berlin, 1812. (1 Th. 12 gr.) — In Merseburg beschäftigt ein Buchbinder mehrere Kinder ausser den Schulstunden mit Anfertigung von Pappschachteln für Apotheker.

§. 199.

Völlig unentbehrlich ist für ein Waisen-Erziehungs-Institut eine Badeanstalt. Bäder sind nöthig bei der

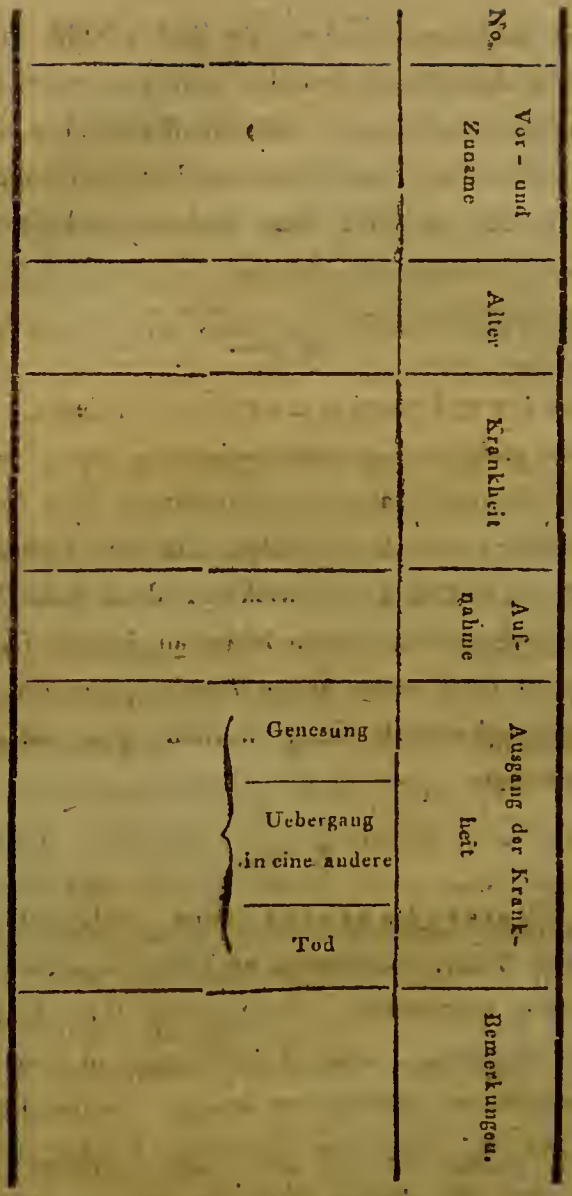
Aufnahme mehrerer Kinder, sie sind nöthig bei vielen Krankheiten derselben. Befindet sich ein reiner Fluss in der Nähe der Anstalt, so müssen die Kinder ihn zum Baden in demselben unter Aufsicht benutzen können. Es kann vielleicht in ihm eine Schwimmschule angelegt werden.

§. 200.

Sechs Krankenzimmer sollten in jedem Waisenhause von einigem Umfange vorhanden seyn; zwei gewöhnliche für die Knaben und Mädchen, zwei für ansteckende Fieber, zwei für Krätzige. In der Anstalt selbst muss sich die Krätze nie entwickeln, denn jedes Waisenhaus mit mehreren Krätzigen leidet an innern Gebrechen und entbehrt einer seiner ersten Zierden, der Reinlichkeit. Zu den Krankenwärterinnen werden gut unterrichtete Frauen gewählt.

§. 201.

Der Waisenhausarzt muss verheirathet seyn. Ist er selbst Vater, so versteht er väterlich mit den kranken Kindern umzugehen. Er gewinnt ihre Liebe und macht sie so geneigt, seine Anordnungen in Krankheiten, die ihnen zustossen, Folge zu leisten. Seine Pflicht ist es, stets auf die Pflege der gesunden Kinder zu achten. Es muss ihm frei stehen, ihre Speisen zu untersuchen und unverhohlen sich über ihre Beschaffenheit auszusprechen. Er verzeichnet jeden Kranken in ein Buch, und reicht vierteljährlich eine tabellarische Uebersicht der behandelten Krankheiten der Oberbehörde ein. Am Schlusse des Jahres giebt er eine Uebersicht der behandelten Kranken in Tabellenform, etwa nach folgendem Schema:



§. 202.

Die grösste Vorsicht ist nöthig bei der Wahl eines Waisenhausinspectors. Er muss verheirathet seyn und sich noch in mittleren Jahren befinden. Die Erziehung in einem Waisenhause sollte der Familienerziehung

möglichst nahe kommen. Der Waisenhausinspector erhält eine ins einzelne gehende Instruction*).

*) Eine musterhafte Instruction für ihn befindet sich in *Scharfs* Archiv VI. no. 18. Ihr Verfasser ist der General-Superintendent *Ewald*.

§. 203.

Die Waisenhauslehrer müssen sich durch Sanftmuth und christliche Humanität auszeichnen. Sie haben eine schwere Pflicht zu übernehmen und der Staat hält sich daher verbunden, sie nach mehrjährigem treuen Dienste anständig zu versorgen.

§. 204.

Committeen von unterrichteten angesehenen Staatsbürgern wird, wie die Erfahrung zureichend bekundet, mit dem sichersten Erfolge das Wohl mehrerer öffentlichen Anstalten anvertraut. Auch den Waisenhäusern wird eine solche höchst erspriesslich seyn. Ein Mitglied übernimmt die wöchentlichen Besuche der Anstalt; die Auswahl der Stunden dazu hängt von ihm ab, so wie er sie denn, wenn es ihm nützlich scheint, auch des Nachts anzustellen nicht versäumt. Monatlich ist eine Conferenz angesetzt, an der der Waisenhausinspector die Lehrer der Anstalt und der Arzt Theil nehmen. So wird alles fein öffentlich verhandelt und die Oeffentlichkeit thut den Erziehungsinstituten für Waisen wohl, so wie vielen ähnlichen. Sie erhält die Thätigkeit ihrer Beamten und verhütet alle Unbilden, die ihr Verderben und Untergang drohen*).

*) Nicht ausser Acht darf überhaupt die Medicinalpolizei lassen die Privat-Erziehungsanstalten. M. s. *Hygiène des colléges et des*

maisons d'éducation; par Ch. Pavet de Courteille. Paris 1827. & M. lithogr. Tafeln.

§. 205.

Weniger unbeachtet, als gewöhnlich, sollte die öffentliche Gesundheitspflege die Lehrlinge der Handwerker lassen. Billig müsste bei der Aufnahme derselben die Prüfung vorhergehen, ob sie zu dem gewählten Handwerke die erforderlichen körperlichen Anlagen haben [1]). Siech und elend verlassen bei gänzlicher Vernachlässigung dieser Prüfung viele schon die Lehrjahre, sich dann, dem Handwerke, den Ihrigen und dem Staate zur Last fallend. Mehre Handwerker, z. B. die Zinngiesser, die Goldarbeiter u. a. müssten Anweisung erhalten, wie sie bei der Ausbildung der Lehrlinge in Ansehung ihrer Gesundheit sich zu verhalten haben und wie sie diese über die Gefahren, welche mit dem gewählten Handwerke verbunden sind, zeitig unterrichten sollten. Rohe Behandlung der Handwerkslehrlinge [2]), welche noch hier und da vorkommt, fällt der Polizeibehörde zu strenger Bestrafung anheim. Bei den mehrsten Handwerkern kommt es auf grosse Muskelstärke an, bei andern auf Schärfe der Sinne und Gewandheit, bei einigen müssen die Respirationsorgane ohne ohne Fehl seyn.

1) Wer soll diese Prüfung vornehmen? Als noch die Innungen allgemein bestanden, lag sie billig dem Innungsmeister ob. Jetzt möchte sie einer polizeilichen Committée zu übertragen seyn.

2) Dieso mag das Beispiel eines Schneidermeisters bestätigen, der eine dreieckige Elle aus Eichenholz auf dem Schädel seines Lehrlings zerschlug, so dass der Geschlagene in eine, wenn auch nur vorübergehende Ohnmacht verfiel, welche indess Folgen hinterliess, die nur der Trepan endlich noch zu heben vermochte.' (*J. G. Theiner diss. inaug. med. chirurg. sistens casum epilepsiae per terebrationem cranii feliciter sanatae. Berolini 1811.*)

§. 206.

Hohe Pflicht jedes christlichen Staates ist es, sich taubstummen und blindgebornen Kinder igst anzunehmen, denn in wohlüberdachter Einrichtung i Wohlthätigkeitsanstalten für Unglückliche und Verene erkennt man christliche Religiosität eines Fürsten l seines Volks*).

*) Die Zahl der Taubstummen ist nicht klein (M. s. Staatsarzneik. . §. 59), dagegen auch nicht die der Anstalten zur Erziehung und um Unterrichte derselben. Sie dürfen nicht vor dem 6ten und nicht ach dem 12ten Jahre aufgenommen werden. Die Buchstaben lernen ie aussprechen, indem sie die Bewegungen der Zunge und der Lipe des Lehrers beobachten. Man sucht in mehreren Unterrichtsinstituten Beschäftigungen für die Zöglinge, welche zur Unterhaltung erselben forderlich sind. Im Taubstummeninstitute zu Schleswig efinden sich 66 Zöglinge, 11 davon arbeiten in der Druckerei der nstalt, die im J. 1821 einen Umsatz von 48000 Thalern gemacht at. (*Henke's* Zeitschr. Ergänzb. I. 3. S. 113). *Ernst Samuel einicke* und der Abbé *L'Epée* verdienen den Ruhm, ersterer n Deutschland, letzterer in Frankreich, den Unterricht für Taubumme wissenschaftlicher begründet zu haben. M. s. *E. S. Heinicke* Beobachtungen über Stumme und über die menschliche prache, Hamb. 1778, *J. F. C. Sense's* Anleitung zum Sprachnterricht taubstummer Personen. Leipz., Linke. 1793. (12 gr.) uch für den Unterricht der Blindgebornen oder bald ach der Geburt Erblindeten ist regelmässig in vielen Ländern esorgt. *M. J. W. Kleins* Lehrbuch zum Unterricht für Blinde. Vien, Straus 1819. M. 6 K. (3 Thlr.)

Guillié Essai sur l'instruction des aveugles. Avec 22 gravures 819. (10 Fr.) Im *Institut royal des jeunes aveugles* erden 90 Zöglinge (30 M., 60 Kn.) unterrichtet. Nach *Otto's* Bemerkung machen durch Selbstunterricht die blinden Franzosen mehere Fortschritte in der Geographie als die sehenden. Dr. *Guillié* st Director dieses Instituts.

Zweiter Unterabschnitt.

Medicinisch-polizeiliche Vorsorge für Wohnung und Aufenthalt in Städten und Dörfern in den zu mannichfachen Zwecken bestimmten Aufenthaltsgebäuden.

Erstes Kapitel.

Von der Wohnung in medicinisch-polizeilicher Hinsicht überhaupt.

§. 207.

So grossen Einfluss die Beschaffenheit der Gesammtwohnungen wie der einzelnen und der Aufenthalt in geschlossenen Räumen mannichfacher Art immer auf die Gesundheit der Menschen haben mögen, so walten doch oft bei der Wahl derselben Drang der Umstände und der Zufall vor, oder die traurigen Folgen, welche Benutzung schlechter Wohnplätze und Wohnungen nach und nach haben wird, erzeugen zu spät die Reue der frühern Unkunde.

§. 208.

Zunächst kommt bei der Wahl von Wohnsitzen sehr viel auf die Atmosphäre an, über die unsre dermalige Endiometrie noch nicht gehöriges Licht giebt. Besser wie diese wird uns daher eine mehrjährige Erfahrung belehren [1]). Rathsam ist es, die Pflanzenwelt der Gegend nicht unbeachtet zu lassen [2]). Hohe Gegenden nähern sich mehr oder weniger dem Klima nördlicher Länder. Genau bestimmt ihre Höhe das Verhältniss zur Meeresfläche. Sie sind weniger den Dünsten ausgesetzt, die sich von der tiefer gelegenen Erdfläche in die Atmosphäre verbreiten. Sie sammeln sich aber an, wenn sie von Bergen eingeschlossen sind. Die Luft wird nicht gehörig erneuert. Die Hitze des Sommers wird durch das Zurückprallen der Sonnenstrahlen nicht selten höchst lästig. Fliessen durch

3 gebildeten Thäler keine grössern Ströme; deren asserfläche die Atmosphäre anregt, so bleiben Sumpfitze stehen, und häufig werden auch bei starken Waldssen eintretende Ueberschwemmungen nachtheilig. Die lage von Wohngebäuden an Bergabhängen bedarf einer rgängigen grossen Ueberlegung [3]). Die gesunde Mischung : Luft in flachen Gegenden ist gewöhnlich sehr abwechnd. Ihre Ausdehnung, der Boden selbst, die herrenden Winde tragen zu diesem Wechsel viel bei. Die he hoher Gebirge wirkt darauf ein, so wie die Nähe sser Waldungen.

1) Gar nicht zu verachten ist die Gewohnheit der alten Römer, elche, wie *Vitruv* erzählt, auf die Eingeweide der Thiere und benders auf ihre Leber achteten, ehe sie zur Anlage eines Orts chritten.

2) M. s. *Alexander de Humboldt de distributione geographica plantarum. Lut. Parisior. 1817. 8. c. fg.* „*Sed agri natura et circumfusi aëris calor, pro diversitate coeli, modo temperatus modo excitatus, non solum distributionem ordinum plantarum moderatur, sed in eo quoque vim suam exercet, ut stirpes modo catervatim modo sigillatim gignantur. Vivunt enim ut animalia, sive sparsae sive sociatae; et si ericae vulgaris plantulam in quolibet agro solam animadvertas, extra naturae suae legem errantem putes, eodem jure, ac formicam singulam per silvas vagantem.*“

3) Salzburg liegt auf 3 verschiedenen Hügeln. Da nun einer von diesen aus blosser *Breccia* besteht, welche leicht verwittert und brüchig wird, wenn sie die freie Luft berührt; so trug es sich 1699 eines Nachts zwischen 2 und 3 Uhr zu, dass der Grund, worauf eine nicht geringe Anzahl Häuser stand, losriss, alle Häuser in den Abgrund stürzten und 200 Menschen ihr Leben einbüssten, und dennoch erbaute man von Neuem die Bergstelle.

§. 209.

Wohnungen in dichten Waldungen sind im Allgemeinen nicht gesund, weil der Luftumlauf gehemmt ist, der Boden stets feucht bleibt, und die wohlthätigen

Sonnenstrahlen nicht gehörig eindringen. Die von den Bäumen verbreiteten Dünste vermehren die Feuchtigkeit der Atmosphäre. Sind Wälder nicht zu dicht, so ist ihre Nähe weniger nachtheilig. Sie brechen die Gewalt der Winde, und ihr Schatten mildert die Sonnenhitze, ja in einigen Fällen können dichte Wälder nahen Wohnörtern nützlich werden [1]). Nachtheiliger als dichte Waldungen sind nahe grosse Sümpfe, vornehmlich wenn herrschende Winde ihre mephitischen Ausdünstungen den an sie grenzenden Wohnungen zuführen. Ihren Nachtheil vermehrt noch die höhere Lufttemperatur [2]). Von der Nachbarschaft des Meers ist wenig zu fürchten, und man findet nicht, dass die Küstenbewohner besonders zu Krankheiten geneigt sind, wenn nach Ueberschwemmungen keine Wasserflächen stehen bleiben, welche während der Vertrocknung die Atmosphäre verunreinigen [3]).

1). Die Bewohner Roms widersetzten sich daher der Fällung westlicher Waldungen, weil sie die Stadt gegen den Andrang des Sirocco, der von Südwest kommt, schützen. *Ch. Cautieri* (General-Forstinspector) sagt: „*La salubrità et la temperatura del paese sieguono talvolta di preferenza la quantità, la qualità e la situazione delle selve, che non il grado istesso di latitudine, la situazione o l'esposizione del medesimo.*" M. s. dessen Abh. *delle influsso dei boschi sullo stato fisico de' paesi e sulla prosperità delle nazioni. Milano 1817*; ferner *Castellani dell' immediata influenza delle selve sul corso dell' acque. Torino 1818. 2 Voll. 4.*

2) Deshalb sind die Sümpfe in Polen weniger nachtheilig als die in Italien.

3) *Dr. Mead* behauptet, dass die Seeluft mit Salztheilchen geschwängert sey, welche den Scorbut erzeugten. Es ist richtig, dass sie Salztheilchen aufnimmt. Der Scorbut entsteht aber nicht von der Seeluft, sondern von der nicht immer fehlerfreien Einrichtung der Schiffe und den mannichfachen Fehlern in der Ernährung und Beköstigung der Seefahrer und Küstenbewohner.

§. 210.

Zu den nicht ungewöhnlichen schädlichen Einflüssen
in bewohnte Gegenden sind starke Ueberschwem-
mungen zu zählen. Ihre Schädlichkeit hängt sehr ab
on der Jahreszeit, in der sie eintreten, von der langsa-
en oder schnellern Verdünstung des ausgewichenen Was-
rs, den Bestandtheilen, welche die Atmosphäre davon
pfängt und von der Verbreitung desselben in den Woh-
ungen. Bei weitem nachtheiliger für die Gesundheit der
nwohner sind Sümpfe und sumpfiger Boden*).
it Unrecht leitet man hier allen Nachtheil von der feuch-
n Kälte her und von der warmen Feuchtigkeit. Sind
cht feuchte und kalte Gegenden ohne Sümpfe wie in Schott-
nd sehr gesund? Bieten nicht Madera und die canari-
hen Inseln, nicht fern von der Westküste Afrika's, einen
nladenden Aufenthalt dar, während andre ihnen nahe
legene Eilande den sumpfigen Gegenden am Senegal in
sehung ihrer Ungesundheit zu vergleichen sind. Wis-
n nicht die Reisenden, welche die Antillen und die Kü-
e von Guinea besucht haben, dass die Schiffsmannschaft
keiner Krankheit, die an der Küste herrscht, leider,
enn die Schiffe auf der See vor Anker bleiben? Die
chädlichkeit der Sümpfe ist demnach in eigenthüm-
chen nahen Ausdünstungen derselben zu suchen. Sie wir-
n nach und nach auf die Körperconstitution, so wie
f Geist und Charakter der Einwohner ein und erzeugen
ngwierige Uebel und schnellverlaufende. Die Menschen
Sumpfgegenden erhalten sämmtlich eine besondere
eichgültige Physiognomie, abweichend nach dem Klima.
as Zellgewebe wird in kältern Gegenden mit einer Fett-
asse angefüllt. Das Muskular- und Hautgewebe ist
hlaff, die Hautfarbe ist mehr blass als lebhaft, das Au-

ge matt, die Augenlieder sind aufgedunsen. Ein Hang zur Unthätigkeit bezeichnet jede Arbeit. Die Empfindlichkeit der Nerven ist schwach, das Herz wird schwer angeregt; kein lächelnder Blick fällt auf das Kind in der Wiege, selten entfallen Thränen dem Auge am Grabe des Freundes. In der Gegend des Aequators zeichnet die Bewohner der Sumpfflächen eine gelbere Hautfarbe aus, ferner eine Schwäche und Magerkeit, desgleichen eine gering entwickelte Muskelkraft [2]). Während des Winters hält eine Schneedecke unter mässigem Himmel die schädlichen Stoffe, welche sich in den Morästen entwickeln können, zurück, im Frühjahre sperrt sie die Wasserfläche nach häufigem Regen. Im Sommer und im beginnenden Herbste hebt sie die Hitze empor, um die Luft damit zu verpesten. Anders verhält es sich mit den warmen Erdstrichen Amerika's und in den Antillen. Hier vereinigt sich alles, um die Einwirkung fauler Miasmen zu verstärken. Stehen auch hier die Sümpfe noch gänzlich unter Wasser, und spürt man noch keine verdächtigen Dünste, so werden doch schon die Veranlassungen zu ihrer Entwickelung vorbereitet. Die Hitze während der Regenzeit entwickelt, unterstützt von einer übermässigen Feuchtigkeit, eine erstaunliche Vegetation. Wassergeschöpfe aller Art vermehren sich überschwenglich. Legt die Hitze die Wasserflächen trocken, so stirbt eine Masse der von ihnen bedeckten Thierwelt und der Dunstkreis wird von faulen Stoffen geschwängert. In den Seestädten treten Umstände hinzu, die ihre Gefährlichkeit verstärken, und welche die Gesundheitspolizei zur Zeit unbeachtet lässt. Hinter jedem am Hauptstrome gelegenen Hause ist ein mit Holzwerk umschlossener Vorsprung (Wharf), wo die Schiffe ein- und abladen. Zwischen den Vorsprüngen

ckt das Flusswasser, das überdies alle Abwürfe von den
hen Uferbewohnern aufnehmen muss, die zur Zeit der Ebbe
Luftverderbniss vermehren. Das Holzwerk der Wharfs,
ch und nach angefault, verbreitet ebenfalls dumpfige
rüche. Hieraus, so wie aus der steigenden Bevölkerung
d dem wachsenden Handel seit dem Ende des vorigen
rhunderts, kann man es erklären, warum das gelbe
eber in den Städten Amerika's häufig ausgebrochen ist,
d es scheint vom Volke, das nicht gern von seinen Ge-
ohnheiten ablässt, fälschlich angenommen zu werden,
ss diese verheerende Krankheit, welche in den See-
dten immer an dem Strande ausbricht, von den Schif-
herbeigeführt werde. Möchte es übrigens keinem Zwei-
unterliegen, dass das Sumpfmiasma mehrentheils in
m Uebergange von thierischen Substanzen zur Fäulniss
n Entstehen finde, so hat es doch bisher noch Niemand
n gelingen wollen, seiner Natur näher auf die Spur zu
mmen.

1) In Europa sind vor allen die Pontinischen Sümpfe berüchtigt, in Afrika die Ueberschwemmungen des Nils, in Amerika ähnliche auf den mehrsten Antillen.

2) In Gegenden, wo man starke Wässerungen zur Beförderung der Fruchtbarkeit vornimmt, können diese da, wo Seewasser sich mit dem süssen Wasser mischt, sehr gefährlich werden. Sehr böse Folgen zeigte eine solche, die man in Breda zur Sommerszeit vorgenommen hatte. Der allgemein verbreitete Gestank und der Ausbruch bösartiger Fieber zwang zuletzt die Einwohner von Neuem Wasser zuströmen zu lassen und es bis zum Winter zu erhalten (*Pringle*).

§. 211.

Es giebt Gegenden, wo besondre Gefahren, zu deren
ntfernung die Sorgfalt der Menschen wenig vermag, den
ohnungen drohen, und dennoch wählt sie der Mensch

zu seinem Aufenthalte. Die Erdbeben gehören zu den schrecklichsten dieser Art. Sie können nicht nur einzelne Häuser verwüsten, sondern ganze Landstriche und Alles, was sich darauf befindet. Ihre Erschütterungen scheinen selbst in ihren spätern Folgen nicht immer den vorübergehenden Nachtheil zu ersetzen [1]). Nicht minder schreckliche Zerstörungen, als diese, richten die Ausflüsse der Vulkane an, deren Nachwirkungen man jedoch für wohlthätig anzusehen geneigt ist [2]). Die Nachbarschaft von Gletschern in hohen Gebirgsgenden muss wegen der Schneelawinen, die von ihnen herabschiessen und ganze Häuserreihen verschütten können, den Thalbewohnern immer sehr bedenklich bleiben [3]).

1) Man will behaupten, dass nach dem Erdbeben von 1692 Jamaika einen weniger ergiebigen Boden habe; seine Atmosphäre soll früher reiner und heiterer gewesen seyn. Dem Erdbeben in Portugal im Jahre 1755 schreiben es Einige zu, dass der Boden in Europa weniger ergiebig als sonst sey, und die Jahreszeiten nicht die vorige Regelmässigkeit zeigten.

2) Nach einer langen Reihe von Jahren werden die Erdflächen, welche vulkanische Ausflüsse in einen Zustand von Unfruchtbarkeit versetzten, wieder culturfähig, ja selbst sehr einträglich.

3) Die Schneelawinen haben schon vieles Unglück angerichtet und manchen Menschen ohne Rettung verschüttet. Man unterscheidet sie in Winter- und Sommerlawinen (*avalanches de froid et de chaud*). Die letztern heissen auch Staublawinen, denn sie zerstäuben zum Theil und werden wie eine dicke weisse Staubwolke von Stufe zu Stufe weiter geschleudert. Am Schlimmsten ist es, wenn ungeheure Schneemassen vom Gipfel eines hohen Gletschers (eines Firners) oder vom Rande einer Schneebank, vielleicht eine Menge trocknen Erdreichs mit sich fortreissend (Grundlawinen) sich losstrennen und in die Tiefe hinabstürzen. 1755 den 19ten März hatte eine 60 Fuss hohe Lawine das kleine savoyische Dorf Bergemoletto mit Ausnahme eines Hausvaters und seines Sohnes überschüttet. Nur drei Personen wurden von den Vergrabenen gerettet und zwar erst den 25sten April. Die Aufgefundenen, Gerippen ähnlich, hatten fünf Wochen von Brod und Kastanien ge-

lebt. (*Poppe's* Noth- und Hülfslexicon III. S. 129.) In der Nacht vom 16ten zum 17ten Januar 1827 überschüttete eine schreckliche Lawine die Wohnungen des Dorfes Brieg im Canton Wallis und des etwa 600 Schritte entfernten Weilers Selkingen. Von 89 verschütteten Personen wurden am folgenden Morgen 38 lebend, andre mehr oder minder verwundet hervorgezogen, 45 waren todt. Vieles Vieh ist zu Grunde gegangen. Zwei Kinder des angesehensten Einwohners von Brieg, der nebst seiner Frau todt geblieben ist, wurden nach 36 Stunden noch lebend gefunden; das sechsjährige Mädchen im Bette zwischen zwei Leichen, der vierjährige Knabe an ein auch noch lebendes Hündchen geschmiegt, dessen Wärme ihm wahrscheinlich das Leben rettete. Die entsetzliche Lawine kam aus einer mächtigen Bergschlucht und enthielt eine Menge Gletschereis. (Berl. Nachr. von Staats- und gelehrten Sachen. No. 42. 1827. Berlin, Spener.)

§. 212.

Man hat bei der Anlage und Einrichtung der eigentlichen Wohnungen überhaupt zu sehen: auf die Wahl des dazu nöthigen Platzes, auf die Stellung der Gebäude[1]), auf die Baumaterialien, das Verhältniss des Raums zu der Zahl der Bewohner und den mancherlei Zwecken, die Anlage der Feuerungs- und Heitzungs-Anstalten, die Beschaffung der unentbehrlichen Nebenräume, so wie der Sammelplätze zur Aufnahme der Unreinigkeiten (der Abtritte, Mistgruben u. dgl.). Die Medicinalpolizei achtet darauf, dass alle das gemeinsame Gesundheitswohl leicht gefährdende Einrichtungen[2]) und Baufälligkeiten vermieden werden. Sie nimmt hierbei die allgemeine Baupolizei in Anspruch[3]). Es sind ihr selbst die Verzierungen der Wohnungen nicht gleichgültig. Landessitte und Volksgewohnheiten sind nur in Betracht zu ziehen, wenn sie nicht den Hauptregeln der Baukunst entgegen stehen.

1) Allg. L. R. für die Pr. St. Th. I. Tit. 8. §. 67: „Wer einen neuen Bau in Städten anlegen will, muss davon zuvor der Obrigkeit zur Beurtheilung Anzeige machen." §. 73. „Bauanlagen auf

Strassen, wodurch Gehende, Reitende oder Fahrende Beschädigungen ausgesetzt werden, soll die Obrigkeit nicht dulden."

2) A. L. R. für die Preuss. St. Th. II. Tit. 20. §. 773. „Bei allen Bauten und Reparaturen müssen die unmittelbaren Aufseher die erforderlichen Vorkehrungen treffen, damit nicht durch das Herabfallen der Materialien, durch den Einsturz der Gerüste oder auf andere Art Jemand beschädigt werde. Dergleichen Bauplätze sind mit Stangen dergestalt einzufassen, dass besonders Kinder und Thiere von der Betretung solcher gefährlichen Stellen zurückgehalten werden." Th. II. Tit. 8. §. 40.

3) A. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 668. „Baumeister, die bei einem Baue oder einer Reparatur oder bei der Auswahl der Materialien dazu wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst dergestalt gehandelt haben, dass daraus eine Gefahr für die Einwohner und das Publicum entsteht, sollen den Fehler auf eigene Kosten zu verbessern angehalten werden. Verfallen sie zum zweiten Male in dergleichen Fehler, so ist ihnen ausserdem die fernere Treibung ihres Gewerbes bei ein- bis zweijähriger Festungsstrafe zu untersagen. — Der Vorwand, dass der Bauherr die fehlerhafte Führung des Baus oder den Gebrauch der untauglichen Materialien selbst verlangt oder genehmigt habe, soll dem Baumeister niemals zu Statten kommen."

§. 213.

Wer freie Wahl bei dem Wohnplatze hat, benutzt dazu einen trocknen, doch vorher mit dem Erdbohrer wohl untersuchten Boden, da der obern Erdschicht nicht stets allein zu trauen ist, und sie trocknen Triebsand oder Morast, auch wohl tiefer liegenden Thon decken kann. Die Lage einer nicht von allen Seiten frei stehenden Wohnung gegen Morgen oder Mittag wird mit Recht den übrigen vorgezogen. Wird ein Haus massiv gebaut, so kommt, um es gesund einzurichten, sehr viel auf die Wahl der Steine an. Es sollten solche, welche die Feuchtigkeit anziehen und bei Regen- und Thauwetter schwitzen, gar nicht verbaut werden [1]). Kann man keine Steine erhalten, welche nicht verwittern, so sollte

man wenigstens das untere Stockwerk mit gebrannten Steinen aufmauern, wobei vorausgesetzt wird, dass bei dem Brennen derselben kein Fehler begangen worden ist. So viel als möglich sollte man kein geflösstes Holz nehmen [2]). Alles der Luft ausgesetzte Holz sollte eichenes seyn, und das tannene nur in dem Innern eines Gebäudes benutzt werden. Um den Schwamm (*merulius destruens*) in den Wohnhäusern zu verhüten, dessen Ausdünstungen der Gesundheit so nachtheilig sind, wird es vortheilhaft seyn, bei hölzernen die Schwelle hoch zu untermauern und den Dielen eine sehr trockene Unterlage zu geben [3]).

1) Es werden dadurch nicht nur die Umgebungen der Wände der Zimmer verdorben, sondern die feuchte Atmosphare ist auch sehr schadlich für ihre Bewohner. Wassersucht, Rheumatismus und Bleichsucht können sich bei ihnen entwickeln.

2) Da einmal vieles Bauholz auf Flössen fortgeschafft werden muss, so sollte man genau durch Versuche ausmitteln, wie lange man das Holz liegen lassen müsse, damit es im Wasser am wenigsten verliere. Man kann wohl nicht in Abrede stellen, dass in einem zu früh nach dem Fällen dem Strome übergebenen Stamme mehr von dem noch überflüssigen Safte stecke, als in dem schon ausgetrockneten und durch vorgängiges Abschälen fester gewordenen, und dass folglich ein solches Holz schon zum Faulen geneigt, zum Verbau sich nicht eignet.

3) Der Schwamm hat den Baukundigen stets viel Unheil bereitet, (*Hufeland* Journ. f. d. p. A. Juniush. 1826. Wirkung einer Luftvergiftung durch den Holzschwamm von *Juhn*) und die Vorschläge, ihn zu verhüten und zu tilgen waren, weder sicher noch übereinstimmend. M. s. *Bourniez's* Abh. über den Hausschwamm nebst Beschreibung eines von dem Oberamtmanne *Castner* in Stepenitz erfundenen Mittels gegen denselben im Auftrage Sr. Exc. des K. Pr. Ober-Präsidenten *D. v. Sack* in Stettin. Stettin, Morin 1827. M. 2 lith. Abb. 8. Nach *B.* giebt es nur ein Geschlecht (*genus*) des Hausschwamms (*merul. destruens Pers.*); seine verschiedene äussere Erscheinung, welche leicht zur Annahme von Unterabtheilungen verleiten kann, ist allein seinem Standpunkte, der Annäherung oder Entfernung vom Lichte, der atmosphärischen Luft und der mindern oder grössern Warme und Feuchtigkeit zuzuschrei-

ben. Wächst er zum Pilz heran, so entsteht ein leichenartiger modriger Geruch, besonders bei langem Verschlusse der Zimmer. Nach *Castner* trägt der Mauersand, den man überbaut hat, den Keim des Schwammes in sich. Eingeschlossene Feuchtigkeit, Mangel an Luft, Anwendung des noch grünen Holzes zur Unterlage und noch nasser Leim, besonders solcher, welcher Winternässe in sich gezogen, nicht aber die Anwendung des unreifen oder schon in der Haide auf dem Stamme von Baumschwamm ergriffenen Holzes erwecken ihn.

M. s. *Siemssen*, Naturgeschichte des Hausschwamms, des Mauersalzes und des Mosaischen Hausaussatzes. Rostock, Stiller 1809. (8 gr.)

§. 214.

Der Raum für den einzelnen Bewohner eines Wohnzimmers und noch mehr eines Wohnhauses ist sehr relativ [1]), so wie die Raumvertheilung in demselben verschieden ist nach Haupt- und Nebenzwecken. Zu Treppen und Vorplätzen muss nicht mehr davon verschwendet werden, als nöthig ist, um einen freien Umlauf der Luft zu unterhalten. Die Höhe der Wohn- und Schlafzimmer muss mindestens acht Fuss betragen. Das Klima darf, soll ein Wohnhaus gesund seyn, nicht unberücksichtigt bleiben. Wer einem Gebäude viel Licht schafft, der giebt ihm auch viel Sommerwärme, doch aber auch im Winter viel Kälte. Man darf demnach in nördlichen Gegenden die Fenster nicht häufen. Die Grösse derselben berechnet man überhaupt nach dem körperlichen Raume, den das durch sie einfallende Licht füllen soll. Hierbei zieht man die Höhe des Zimmers und seine freie Lage in Betracht. In Absicht auf die Luftwärme ist es in kalten wie in warmen Ländern zuträglich, einem Wohnhause dicke Wände zu geben. Im ersten Falle sollte die Polizei zu dünne Fachwände für Wohnzimmer nicht dulden [2]).

1) Ein Mensch hat in einer Stunde zum Athemholen 51 Litres Sauerstoff und folglich 165 Litres atmosphärischer Luft, oder beinahe zwei Cubikmetres täglich nöthig; und da nur der vierte Theil der in irgend einem gegebenen Raume enthaltenen Luft verzehrt werden kann, wenn das Athemholen nicht erschwert werden soll, so muss irgend ein Raum, in welchem ein Mensch ohne allen Nachtheil 12 Stunden lang athmen soll, acht Cubikmetres Luft enthalten. Ein Schlafzimmer also, in welchem man die Luft nicht immer erneuern kann, weder durch Kamine noch durch Thüren oder Fenster, und in welchem zwei Menschen zwölf Stunden lang ununterbrochen sich aufhalten, muss 18 Cubikmetres Luft fassen und kann 2 Metres breit, 4 lang und 2 hoch seyn. Wenn in irgend einem Zimmer die Luft stets erneuert werden soll, so muss in demselben für jede einzelne Person die ab- und zuströmende Luft in jeder Minute 1 3/10 Litres, also 66 Litres in einer Stunde oder 792 Litres im Tage (beinahe 8 Cubikmetres) betragen.

2) *Büsch* (dessen pract. Darstellung der Bauwiss. I. S. 270.) baute ein Haus mit hohlem Fachwerke nicht ohne sehr günstigen Einfluss auf die Wärme der Zimmer, indem er dabei von der Erfahrung ausging, dass die Kälte durch jeden soliden zusammenhängenden Körper endlich durchdringt, aber nicht so leicht durch einen mit Luft gefüllten Raum, wenn dieselbe ruhig zwischen zwei Körpern steht und durch andere Wege nur etwas erwärmt wird.

§. 215.

Den Vorrichtungen zur Erzielung künstlicher Wärme in den Wohnungen haben die Baumeister immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt, je mehr sie bei dem zunehmenden Holzmangel derselben so sehr bedurften. Es kam dabei zugleich darauf an, dass zur Schonung der Augen möglichst der Eindrang des Rauchs in die Wohnräume verhütet wurde [1]). Kamine, da sie einen starken Zug unterhalten und wenig erwärmen, kommen immer mehr ausser Gebrauch [2]). Ein guter Stubenofen muss wenig Brennmaterialien erfordern und in kurzer Zeit das Zimmer erwärmen; die Wärme muss darin nach Willkür verstärkt und geschwächt werden können, er muss leicht zu behandeln seyn, dabei nicht vielen Raum vom

Zimmer einnehmen. Der Ofen darf nicht viel umfassender als das in ihm brennende Feuer seyn. Das Holz brennt am besten, wenn es der Länge nach neben einander liegt. Die Oberplatte darf nicht höher über dem Feuer liegen, als die Spitze der Flamme reicht, denn die Hitze des Feuers ist über derselben am stärksten. Ein guter Stubenofen muss aus gegossenem Eisen bestehen und so dünn seyn als möglich. Ziegel und Thon sind sowohl zur Fortleitung als zur Erhaltung der Wärme unschickliche Materialien, ja es schwächt schon ein geringer Ueberzug von Lehm die Fortleitung der Wärme des Eisens. Wo keine eisernen Oefen zu haben sind, bleibt der Gebrauch der thönernen als Nothwerk zulässig. Ein Rost muss dem Feuer die nöthige Lebhaftigkeit geben. Damit die Hitze in einem Zimmer gleichartig bleibe, sind Vorrichtungen anzubringen, durch die der Zug der Wärme nach Belieben gemässigt werden kann. Eine Zugröhre kann, besonders auf verschlossenen Gängen, unter den Rost gehen; eine Klappe daran verschliesse sie nach Bedürfniss. Die Asche nehme, damit sie noch zur Erwärmung nütze, ein Kasten von Eisenblech auf. Die Rauchröhren müssen die Länge haben, dass die in ihnen eingeschlossene Wärme zu Nutze kommt, nicht aber eine solche, dass die in derselben befindliche warme Luft sich zu Wasser niederschlägt. — In neuerer Zeit hat man sich der Ueberzeugung genähert, dass die Beheitzung der Gebäude mit erwärmter Luft durch ihre Wohlfeilheit, Gefahrlosigkeit, Bequemlichkeit und Zweckmässigkeit jeder andern Heitzmethode vorgezogen zu werden verdient. In Gebäuden, welche nicht zu dieser Heitzungsart eingerichtet sind, kann man in einem Zimmer, wo sonst der Ofen stand, den Raum zur Feuerungsstelle anbringen, und es wird im-

ier noch der Raum zu den Oefen in den übrigen Zim-
iern erspart. Durch Verschliessung mehrerer Wärmeka-
äle ist man dabei im Stande, einzelne Zimmer mehr
s die übrigen zu erwärmen. Der Vortheil, dass die
enersgefahr bei dieser Heitzmethode gemindert wird, em-
fiehlt sie noch vor der gewöhnlichen. Er würde nur
erloren gehen, wenn man die Wärmekanäle unter dem
ussboden durchleiten wollte[s]).

So wie man bemüht gewesen ist, bei den Heitzungs-
ostalten jede Abänderung zu versuchen, von der Erspa-
ung des Brennmaterials zu hoffen war, eben so sehr hat
an bei den Kochanstalten es hieran nicht fehlen
assen. Leicht war einzusehen, dass das Kochen auf freien
erden eine unverzeihliche Verschwendung blieb, die, wie
elten, hier aber gar keinen indirecten Nutzen hatte. Man
enutzt jetzt zum Kochen einen geschlossenen cubischen
aum mit mehreren Abtheilungen zu einzelnen Töpfen,
i denen nach Belieben der Hitze der Eingang geöffnet
der versperrt werden kann. Die Kochgefässe müssen aus
Ietall bestehen, so nahe als möglich die Oberfläche des
euers berühren, auch diesem unmittelbar ausgesetzt seyn.
ine Unbequemlichkeit tritt hierbei ein, dass, da das
euer den ganzen Umfang der Gefässe bis auf den Deckel
espielen muss, diese immer ganz angefüllt seyn müssen,
vidrigenfalls sich der leere Theil derselben über den
Speisen bis zum Glühen erhitzt, daher die Speisen leicht
nbrennen.

Von besonderer Wohlthätigkeit ist in der neuern Zeit
lie Benutzung der Wasserdämpfe, sowohl bei der
Kochkunst als bei technischen Gewerben und andern Ver-
instaltungen. Vorzüglich dienen sie auch zur wohlfeilen
nd ergiebigen Ausziehung der Knochengalerte, die einen

so mannichfachen Nutzen leistet [4]). — So sehr verbesserte Feuer- und Heitzanstalten zur Ersparung des Brennmaterials beitragen, so können sie es doch nicht entbehrlich machen. Vorzügliche Surrogate des Holzes sind Stein- und Braunkohlen nebst dem Torfe [5]).

Die Erleuchtung dunkler Räume geschieht jetzt mit mehr Vortheilen als sonst. Eine gute Tisch- und Studirlampe ist die *Parkersche* Sinumbralampe. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. V. S. 144.

1) Wenn der Rauch eines ausser dem Zimmer geheizten Ofens höher als der eines andern hervortritt, oder überhaupt hoher eintritt, als die Luft von unten durch das Ofenloch einspielt, so wird er zurückgepresst, und der Ofen raucht (*Büsch*). Bei gewissen Windstrichen zieht der Rauch nicht gut durch den Kamin, zumal wenn mehrere Kamine neben einander oder auf einem Klumpen stehen. Strömt ein starker Wind über den Ausgang der Kaminröhre, so wird der Rauch stossweise in das Haus zurückgedrückt. Hier kann man öfters durch eine zweckmässige Bedachung der Röhre etwas helfen. Wenn ein Feuerungsort in einem Gange liegt, welcher verschlossen ist oder gar mit geheizt werden kann, so hat der Kamin keinen Luftzug. Gewöhnlich ziehen die Kamine gut, welche sich in einer gewissen Höhe etwas erweitern. M. s. *Huth*, das sichere Mittel, den Zug des Rauchs durch die Schornsteine zu befördern. Halberstadt, 1775. 1 1/2 Bogen.

2) Man hat neuerlich tragbare Kamine aus Eisenblech in Nancy gearbeitet, welche den Windöfen gleich kommen. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. II. S. 232. Sie heitzen unstreitig besser, als die vor Zeiten allgemein üblichen.

M. s. *G. F. Werners* theoret. pract. Abhandlung über holzsparende Brennöfen, Kochherde und Kochöfen. Hamburg, Lehmann und Gundermann. 1797. M. K. (1 Thlr.) Ist eine brauchbare Schrift.

5) M. s. *P. T. Meissner* (Magister der Pharmacie in Wien), die Heitzung mit erwärmter Luft. 2te Aufl. Wien, Gerold. 1823. M. 20 K. in 8. Vergl. den Aufsatz „Heitzung der Wohnungen, öffentlichen Gebäude, Fabriken u. s. w. mittelst erwärmter Luft, nebst Vorschlägen zur weitern Benutzung derselben" in *Dinglers* polyt. Journ. 13. S. 114. Man hat gegen die Heitzung mit erwärmter

Luft mehrere Einwendungen gemacht. Die Anlage dazu soll die Mauern schwächen; feuergefährlich seyn, bei der Heitzungsart soll immer dieselbe Luft erwärmt werden, mehr Brennmaterial darauf-gehen; sich ein besonderer widerlicher Dunst verbreiten. Vers. beantwortet die Einwendungen S. 105 seiner Schrift sehr gut. Befindet sich die Heitzkammer in einem sehr nassen Keller, so kann sie indess ohne Zweifel einen übelartigen Geruch annehmen, weil die Wände als hygroskopische Körper Wasser aufziehen, und wenn geheitzt wird, auch an der innern Oberfläche ausdünsten und mithin der durchströmenden Luft mittheilen werden. Hier lassen sich zweckmässige Maassregeln ergreifen, um sie vom feuchten Boden zu isoliren. (S. 115 d. Schrift.)

4) *J. G. Dinglers* ökonomische Dampfapparate zum Kochen, Darren und Heitzen. Augsburg. 1817. M. K. (2 Thlr.) Die vom V. vorgeschlagene Heitzung durch Dämpfe scheint jener durch erwärmte Luft nachzustehen. Zum Kochen und mehreren technischen Zwecken leisten aber die Dampfapparate grossen Nutzen. Auch sind zu Kochofen die Wasserdämpfe zweckmässig zu verwenden.

5) Die Heitzfähigkeit des Holzes hängt vornehmlich von seiner specifischen Schwere ab.

Eichenholz vom Stamme	0,927
— — vom grünen Ast	0,870
Weisses Nadelholz	1,041
Altes Eichenholz	1,666
Rothes Nadelholz	1,128
Büchenholz	0,852
Erlenholz	0,800
Ahornholz	0,753
Eschenholz	0,734
Weidenholz	0,565

Gute Steinkohlen stehen gewöhnlich nicht zu flach unter der Erde und je geringer die Tiefe ist, in der man sie findet, desto schlechter pflegen sie gemeiniglich zu seyn. Sie müssen eine schwarze glänzende Farbe haben und in grossen Stücken brechen, hart und schwer seyn und ohne Feuer keine ölichte Feuchtigkeit ausschwitzen. Eine Art Steinkohle giebt starke Flamme, ist aber nicht lange in Brand zu erhalten; eine andere hat eine weniger lebhafte Flamme, erhält sich aber lange im Zustande einer heftigen Entzündung, eine dritte schwere brennt mit weniger Flamme und geringer Entzündung, verzehrt sich bald; und eine vierte, die allerschlechteste, wenig brauchbare, findet man auf dem Dache eines Schieferflötzes. Man hat gegen die Anwendung der Steinkohle mehr Furcht als nöthig ist. Hauchen sie auch Schwefeldampf aus; so sind sie deshalb doch

nicht gefahrlich. Dass übrigens eiserne Roste und metallene Gefasse mehr vom Steinkohlenfeuer als vom Holzfeuer angegriffen werden, rührt nicht vom Schwefel her, sondern vom dem stärkern Grade der Hitze. Bei mehreren Steinkohlen ist in Ansehung des Schwefeldampfs eine Verbesserung anzubringen durch das Verkohlen, das freilich nicht bei allen anwendbar ist, z. B. nicht bei der Braun- und Moorkohle, hingegen sehr gut bei der Glanz- Pech- und Schieferkohle. Wenn man Kohlen untersuchen will, um zu erfahren, ob sie sich zum Verkohlen eignen, so bringt man sie in eine irdene Retorte, in der man sie erhitzt und mittelst der Destillation die tropfbaren Flüssigkeiten abscheidet. Ist das Uebriggebliebene gut zusammengesintert und glänzend, so sind die Koaks gut; zeigt es sich aber blättrig, so ist sie nicht zum Verkohlen tauglich. Damit es an Brennholz nicht fehle, ist neben andern Vorkehrungen die Holzcultur möglichst zu fördern, und der Staat hat Ursache, selbst die Forstokonomie in Communalwaldungen unter seine Aufsicht zu ziehen. (M. s. v. *Kamptz* Annal. der Preuss. innern Staatsverw. III. S. 670.) Billig sorgt er auch dafür, dass mit dem Brennmateriale kein schädlicher Wucher getrieben werde. In grossen Städten sind daher Holzmagazine anzulegen, wo der Einwohner zu einem bestimmten Preise Holz erhalten kann. Die Holzungen vor verheerenden Insecten zu schützen, ist Sache der Forstpolizei. Höchst verwüstend ist darunter der Borkenkäfer (*bostrichus typographus* t. 1. Fig. 2. in *Bechsteins* kurzer Musterung aller bisher mit Recht oder Unrecht von dem Jäger als schadlich geachteten und getödteten Thiere. Gotha, II. Aufl. 1805.)

§. 216.

Bei jedem Wohngebäude kommen Kinderstube, Schlafzimmer und Keller vorzüglich in Betracht. Die erste ist der Aufenthalt der Familiensprösslinge, das zweite die Stätte der nächtlichen Ruhe und Erholung, der dritte Raum soll die wichtigsten Nahrungsvorräthe aufnehmen und vor Verderbniss bewahren. Erlaubt es die Lage eines Familienvaters, seinen Kindern eine besondere Wohnstube einzuräumen, so sollte er nie dazu die schlechteste wählen. Die Kinderstube darf nicht dunkel und feucht seyn, denn sie giebt alsdann die nächste Veranlassung zur allgemeinen Körper- und Gesichtsschwäche

t haben die Kinder ihren Aufenthalt in der Gesinde-
ibe, so dass man der Meinung seyn dürfte, die armen
rlassenen sollten hier zu übeln Sitten und Manieren
geweiht werden. Die Eltern entfernen sich wohl Tage
ng aus dem Hause und übergeben das, was ihnen das
ebste seyn soll, oft schlechten Händen. In diesen ler-
n die Kinder Gewohnheiten annehmen, die ihr Lebens-
ück, ja gar ihre Glückseligkeit nicht selten gänzlich un-
rgraben. Unbeschreibliches Unheil wuchert in den Ge-
ndestuben. Das Schlafzimmer; wenn es feucht und
edrig ist, kann zu den hartnäckigsten Krankheiten Ge-
genheit geben. Wie oft gab es Anlass zu mannichfa-
en Cachexien und Wassersuchten, zu Rheumatismus und
icht! — Die Keller, welche dem Eindrange des Was-
rs ausgesetzt und mit schlechten, die Feuchtigkeit an-
ehenden Steinen ausgemauert sind, theilen den Lebens-
itteln verschiedener Art, welche man in ihnen aufbewahrt,
nen dumpfigen schädlichen Geruch mit. Ein Keller
nss nicht zu tief seyn; es ist sonst zu wenig Luft in
mselben in Umlauf. Ist sein Boden noch obendrein zu
icht, so kann es nöthig werden, dass man in demsel-
n auf allen Ecken Brunnen graben muss, um den übri-
n Raum trocken zu legen; alsdann wird, wenn das
asser herausgeschöpft ist, auf dem Boden 1/2 Fuss hoch
hon oder Kies aufgetragen und dann die Sohle gemauert.
t nicht weit vom Keller eine Vertiefung, so könnte
an Abzugsgraben anlegen. Finden sich Quellen, so fasst
an sie in einen kleinen Brunnen, um sie durch gemau-
te Rinnen in eine Vertiefung zu leiten, woraus das
asser mittelst Pumpen ausgeleert wird. Kann man Ab-
ge anbringen, so füllt man sie mit Kieselsteinen, da-
it sich das Wasser allmälig verliert. Die Nähe von

Mistgruben ist bei bewohnten und unbewohnten Kellern gleich nachtheilig.

§. 217.

Nichts kann die Luft in den Wohnungen mehr verpesten, als der Gestank unschicklich und ungeschickt angelegter Abtritte und Kothgruben, und nicht nur dieser ist schädlich, sondern auch die Feuchtigkeit, welche sie gewöhnlich verbreiten. Es trägt dazu mehr oder weniger bei die Lage im Innern der Gebäude, die Einwirkung der äussern Luft, das Behältniss, in welches die Excremente fallen, der Boden, in dem die Senkgruben angebracht sind, das Gemäuer und die Steine; worin die Ableitungscanäle sich befinden und endlich die Beschaffenheit, Richtung, Form und Materie dieser Canäle. Abtritte müssen nicht an der Wetterseite (nordwestlich gemeinhin) liegen, besonders wenn die Canäle aus weichen Steinen, welche die Nässe anziehen, bestehen. Die Mauern werden alsdann an sich selten trocken. Ist die äussere Luft kalt, so wird die Abtrittsröhre dampfen, und es hebt sich ein übler Dunst, welcher sich in das Haus zieht. Abtritte, die gar keine Aussenseite des Gebäudes berühren, sondern ganz im Innern z. B. unter Treppen versteckt sind, verbreiten vorzüglich vielen Gestank, wenn er nicht durch eine Abzugsröhre (*tuyau d'event*) über das Dach hinaus fortgeleitet wird, welche jedoch auch oft ihren Dienst versagt. Gewöhnlich sind die Kothgruben solcher geheimen Gemächer sehr schwer auszurämen, und sie können auch, wo der Boden feucht ist und bald Wasser giebt, nicht die gehörige Tiefe erhalten. Senkgruben, welche Abzugsröhren haben, sind gut, allein sie verbreiten auch einen unangenehmen Geruch, wenn Dach- oder Brunnenrinnen hineingehen und Küchenunreinigkeiten da-

abgeführt werden. Fliesst bei anhaltendem Regen oder einer Ueberschwemmung Wasser in eine Kothgrube, so weicht es die Excremente, und der üble Geruch ist unvermeidlich. Die Abtrittscanäle aus eichenen Dielen, zwischen denen und der Mauer ein Zwischenraum bleibt, fehlen ihres Zwecks, wenn sie schadhaft werden [1]). Die Unreinigkeiten ziehen sich durch, ja sie können, wenn das Mauerwerk zwischen dem Gebälke nicht ganz fest gewahrt ist, sich unter dem Fussboden bis in die nahen Zimmer verbreiten [2]). Abtrittsröhren aus gebranntem Thon oder der Art des Coblenzer Steinguts sind viel besser und dauerhafter als hölzerne. Man macht solche Röhren von 9 bis 12 Zoll im Durchmesser, und sie passen mittelst eines Falzes dergestalt in einander, dass eine obere in die untere gesenkt werden kann. Zu Befestigung der Fugen bedient man sich eines Kitts, welcher bald erhärtet. Unter allen Röhren sind die von Zink ihrer Dauerhaftigkeit und Glätte wegen am meisten zu empfehlen. Die Abtrittscanäle müssen stets senkrecht herabgehen, auch der Trichter unter dem Sitze muss keine schräge Richtung nehmen [3]). Die Hauptsache bei Senkgruben im Innern der Gebäude ist, dass alle Feuchtigkeit daraus gezogen werde, denn je trockner sie sind, desto weniger Geruch geht von ihnen aus. Hat die Grube einen feuchten Boden, so ist eine Lettenlage anzubringen und diese zu pflastern. Auch muss sie überwölbt seyn. Das Gewölbe muss keine grössere Oeffnung haben, als die in sie gehenden Abtrittscanäle. Wird eine Senkgrube nur selten ausgeleert, so wird die dazu nöthige Oeffnung ebenfalls bis zur erforderlichen Ausleerung mit Steinen geschlossen. — Man hat Abzugsröhren zur Abführung der Dünste aus den Senkgruben angebracht. Sie gehen bis

zum Dache hinaus, oder endigen sich überhaupt in einer solchen Höhe, dass der Geruch keinem Theile der Wohnung mehr beschwerlich fällt. Dergleichen Abzüge werden von Bretern zusammengenagelt und eingemauert. Röhren von Metallblech haben indess den Vorzug. Die allmälige Erweiterung einer Abzugsröhre ist auf jeden Fall zu empfehlen. Hat sie unten 6 Zoll im Quadrat, so kann sie oben bei dem Ausgange 12 Zoll ins Gevierte halten. Der Deckel des Abtritts muss gut schliessen und der Sitz soll bequem seyn. Die Höhe desselben darf nicht über 18, die Breite nicht unter 20 Zoll betragen. Damit der Deckel fest anliegt, kann man ihn mit Blei beschweren. Das geringste Maass, welches ein Abtritt haben muss, ist 3 Fuss in der Breite und vier in der Länge [4]).

1) Um den leichten Abfall in den Abtrittsröhren zu bewirken, hatte man im Schlosse *St. Germain en Laye* in die Steinlagen Höhlungen ausgehauen, welche abgestumpfte Kegel bildeten, deren oberer Umkreis 63, der untere 45 Zoll betrug. Die oberste Oeffnung hatte nur neun Zoll im Durchmesser, um nicht mehr durchzulassen, als was unten freien Durchgang fand. An der kleinen Kegelöffnung war eine Kranzleiste ausgehauen, damit das Wasser besser abfliessen konnte.

2) Der Geruch kann auch von unten heraufziehen, wenn der Luftzug von unten her zu stark ist.

3) Geht ein Trichter zu schräg, so würde die Benutzung des Abtritts ekelhaft und, was sonst kaum der Fall seyn dürfte, zur Fortpflanzung von Tripper- und Schankergift Veranlassung geben.

4) In neuerer Zeit erregten die von *Cazeneuve* und Compagnie erfundenen Apparate, welche man bewegliche geruchlose Abtritte nannte, grosses Aufsehen. Es werden zwei Fässer unter einen Abtrittsschlauch gestellt, und in dem untern der abtröpfelnde Urin aufgefangen. Letztern benutzt man dabei in Paris zur Bereitung des Urates (eines wirksamen Düngungssalzes), welches kohlensauren Kalk, schwefelsaures Ammonium an Salzen enthält. M. s. den *Cazeneuve*schen Apparat in *Dinglers* polyt. Journ. II. *Tab. XV. fg. p.* auch: Die beweglichen und nicht stinkenden Abtritt-gruben des Herrn *Cazeneuve* und Compagnie. Nach dem

Bericht des Hrn. *Dubois Huzard* und *Herisard de Thury* an die Central-Ackerbaugesellschaft in Paris. M. 3 K. Weimar, Industr. Comptoir. 1819. 8. (12 gr.) Das trichterförmige Rohr, welches den Koth in das obere Fass bringt, ist zu eng. In nördlichen Gegenden wird der ganze Apparat in einem frostfreien Keller aufzubewahren seyn, wenn die durchlöcherten Cylinder in dem obern Fasse nicht einfrieren sollen. — Um die Senkgruben zu ersparen, und übeln Geruch abzuhalten, schliesst *Matthieu* den Koth in luftdichte Fässer, welche von Zeit zu Zeit gereinigt werden. M. s. die Einrichtung seiner Abtritte in *Dinglers* polyt. Journ. 13. S. 40. — In grossen Städten, auch in Krankenstuben kann man die Nachtstühle nicht immer entbehren. Ihre zweckmässige Einrichtung ist ein Gegenstand ernster Untersuchung geworden, wie es denn auch seyn musste. Unstreitig verdienen die Wasserclosets der Engländer vor allen den Vorzug; die Kostbarkeit derselben hindert jedoch die allgemeine Einführung. M. s. die Abb. in *Krügelsteins* Handb. der allgem. Krankenpflege Fig. 46. Das Wasser, welches aus einem Behälter zugelassen wird, reinigt ein Empfangsbecken der Unreinigkeiten und schliesst es, nachdem sie aus ihm in das Aufnahmegefäss ausgeleert waren. Ihnen ähnlich sind die von *Tiremache* und *Morand* angegebenen (*Dinglers* polyt. Journ. 15. S. 459.) Bei einem gewöhnlichen Leibstuhle muss das Holz dicht seyn und die innere Seite mit einem Firniss überzogen. Der Deckel muss genau einfassen. Zum Nachteimer ist ein inwendig recht glattes Gefäss aus Sanitätsgut zu wählen, vorzüglicher noch ist ein starkes gläsernes. (§. 518.) — Um die Anlage schlechter Abtritte und Senkgruben zu verbüten, sind medicinisch-polizeiliche Belehrungen nicht unangemessen. M. s. *Instruction du conseil de salubrité sur la construction des latrines publiques et sur l'assainissement des latrines et des fosses d'aisances. Paris, Bachelier. 1825.* Kl. Fol.

§. 218.

Damit grobe Fehler bei Anlagen von Wohngebäuden möglichst vermieden werden, ist in einigen Ländern angeordnet[1]), dass bei neuen Bauten die Risse dazu eingereicht (§. 212. u. 1.) und unentgeltlich von den Kreisbauinspectionen geprüft werden sollen[2]).

1) M. s. K. Oestr. Reg. Decret vom 13ten Mai 1796. Noch neuerlich (1825) musste der Gesundheitsrath zu Paris darauf antragen, die

Baumeister anweisen zu wollen, dass sie bei Anlage neuer Strassen und Gebäude mehr für Luft und Sonnenschein Sorge tragen möchten. (*Annales d'industrie. Dec. 1825.*)

2) Ansichten von Stadt- und Landhäusern findet man in den Monatsblättern für Bauwesen und Landesverschönerung. II. nr. 3. Ueber Einrichtung der Wohngebäude sehe man *J. G. Büsch* practische Darstellung der Bauwissenschaft. B. 1., welcher die bürgerliche Baukunst enthält. *Veit* über bequeme und schickliche Anordnung des Innern der Wohngebäude in *Dinglers* Journ. II. S. 130. und IV. S. 230.

Zweites Kapitel.

Gesundheitsgemässe Einrichtung der Städte.

§. 219.

Grosse und volkreiche Städte gleichen, wie *Raynal* bemerkt, den Missgeburten, die der reinen Natur nicht angehören [1]). Sie vergiften die Luft, verderben das Wasser und verbreiten noch in ihrem Umkreise eine übelartige Atmosphäre in physischer und moralischer Hinsicht. Die Medicinalpolizei ist bemüht, durch heilsame Vorschläge möglichst die Nachtheile derselben zu verhüten, oder doch zu mindern [2]). Vorausgesetzt, dass vor dem Anbau der Städte die Lage und der Boden; so viel sich thun lässt, berücksichtigt, dass die Häuser zweckmässig aufgeführt [3]) und eingerichtet werden müssen, kommt sehr viel darauf an, dass die Strassen die gehörige Breite haben [4]), und es an öffentlichen luftreinen Plätzen nicht fehle. Den Raum in jenen dürfen Hökerbuden nicht verengen und verunreinigen. Das Pflaster der Strassen muss auf einer guten Grundlage mässig gewölbt sein. Die dazu verwandten Steine müssen bald ihre Nässe verdunsten, bei trockner Witterung keinen belästigenden und schädlichen Staub geben. Am besten schicken sich dazu wenig-

ens fünf Zoll dicke, so viel wie möglich, regelmässige
ieselsteine. Räthlich ist es, die Steine für grosse Pläz-
n zu behauen, um alle Lücken des Pflasters zu verhüten
id die Reinhaltung zu erleichtern. An beiden Seiten
r Strassen mauert man gut ziehende Rinnen. An den
äusern sind hinlänglich breite gerade Wege längs den
äusern für Fussgänger (*trottoirs*) nöthig. An den Stras-
necken müssen hohe Steine als Abweiser eingerammt
yn, um sie zugleich bei unvermutheter Annäherung
nes Wagens zu sichern. Zur Reinhaltung der Strassen
ägt es sehr viel bei, wenn beträchtliche Strecken der
ich der Stadt führenden Hauptwege gepflastert sind.
uf diesen lassen die Wagen, welche nach der Stadt
ommen, einen grossen Theil des Schmutzes zurück [5]).
ur Reinigung der Strassen und der Luft in grössern Städ-
n ist es nöthig, einige Abtritte und Urinrinnen in Abschlä-
en zum öffentlichen Gebrauche anbringen zu lassen.

1) Schon *Vitruv* wies darauf hin, wie sehr die Lage der Städte zu beachten sey. Indem er die Pracht und Zierlichkeit von Mitylene rühmt, lässt er nicht unbemerkt, man hätte auf ihre Lage ebenfalls sehen sollen, denn wenn der Südwind in der Stadt wehe, sey jedermann krank, wehe der Westwind, herrsche allgemein der Husten, und erst der Nordwind bringe der Stadt die Gesundheit wieder. *A. E. Buchner diss. de exploranda locor. salubritate. Halae. 1764. 8.* — *Fried. Philipp de Oberkamp programma: quibus e causis urbium salubritas aut insalubritas potissimum derivanda sit? Heidelbergae 1789.*

2) Sie muss aber nicht darin zu weit gehen. Abgesehen davon, dass man, wie z. B. in Philadelphia, nicht die Einförmigkeit bei der Anlage neuer Städte genug vermieden hat, so gaben die Strassen, wenn man sie stets nach dem rechten Winkel durchschnitt, offenbar zu viel Zugluft. Der Baumeister *L'enfant* hat daher unstreitig recht gethan, wenn er die geraden Strassen der Bundesstadt Washington mit schraglaufenden durchschnitt. Die geradlinigten sind 90 bis 100, die andern 160 Schritt breit.

3) In Wien ist verboten, die Hauser hoher als vier Stockwerk zu bauen.

4) Toulouse war oft pestilenzialischen Krankheiten unterworfen. Die schmuzigen engen Strassen hatten daran vielen Theil. Nachdem man sich zur Erweiterung derselben ernstlich entschlossen und diese bewerkstelligt hatte, hörten die Krankheiten auf. — Die Hauptstrassen sollten 80 bis 100 Fuss, die Nebenstrassen 60 Fuss breit seyn. Wenigstens muss ihr Fall auf 100 Fuss drei Zoll betragen, damit das Wasser in denselben seinen zureichenden Abfluss finde.

5) M. s. *J. H. Rahns* Archiv S. 827 über die Gesundheit der Stadtluft und deren Beförderungsmittel überhaupt und eins der letztern (das Strassenpflaster) insbesondere von *Bertholon*. *L. H. Thinkels* Abhandlung von der besten Art, die Pflasterung der Strassen und die Unterhaltung derselben in einer grossen Handelsstadt. Leipzig, 1771. Ist eine gekrönte Preisschrift.

§. 220.

Ist eine Stadt keine Festung, so bedarf sie keiner Stadtmauern, keiner Wälle und Graben. Stadtmauern hindern den freien Durchzug der Luft, eben so die Wälle. Erstere werden um so nachtheiliger, je enger die mit denselben gleichlaufenden Strassen sind, und diese sind gewöhnlich sehr eng [1]). Die Graben sind mehrentheils mit stehendem oder zu schwach fliessendem Wasser angefüllt [2]).

1) Den Umstand, dass die kleine Stadt Rammelburg ungesunder ist, als die benachbarten, leitet *Zwirlein* von den hohen Stadtmauern her (A. L. Z. 1788 Jun.); ihnen schreibt er die häufig darin herrschenden Faulfieber zu.

2) Als Wolfenbüttel noch doppelte Graben und Wälle hatte, waren darin Wechselfieber endemisch.

§. 221.

Alle öffentlichen Gebäude, sie mögen nun zu Vorrathshäusern benutzt werden, oder zu temporairen Versammlungen dienen, müssen nicht zwischen andern Häusern versteckt liegen. Dies gilt besonders von anatomi-

ren Theatern, Schlachthäusern [1]), Fleischbänken, Schauspielhäusern, Kirchen und Schulgebäuden, Gefängnissen, Krankenhäusern u. dgl. Oeffentliche Plätze benutzt man, so fern es ihr Raum irgend gestattet, mit Bäumen. Marktplätze werden in grossen Städten füglig nach den Handelsgegenständen geformt, wie es schon vor alten Zeiten rathsam erachtet ist. So hat man Korn- Fisch- und Fabrikwaarenmärkte. Der nöthige Verbrauch der Gärten zu Gebäuden wird von den Eigenthümern nachgewiesen, damit sie der Luft den freien Zutritt nicht ohne Noth beschränken. Gewerbe, deren Betrieb entferntere Umkreise der Luft auf eine unangenehme und schädliche Weise durch Dämpfe, Dünste und gefährliche Gasarten verdirbt, müssen an unbewohntere und abgelegene Theile der Städte verwiesen [2]), Begräbnissplätze nicht in dem Innern einer Stadt [3]), noch weniger in den Kirchen geduldet werden [4]). Der neuen Anlage von Begräbnissplätzen muss eine Berechnung des Umfangs nach der Bevölkerung vorangehen. Die Fläche ist auf jeden Fall so gross anzunehmen, dass in einem Zeitraume, der nach Beschaffenheit des Bodens zur gänzlichen Verwesung eines Körpers nöthig ist, kein Grab geöffnet werden darf [5]). Es wird nicht gestattet, dass ausser der Reihe Gräber gemacht werden, damit nicht halb verwesete Leichen und faule Sargbreter mit faulen Dünsten die Luft verpesten. Nach einer Verordnung der K. K. Reg. zu Wien vom 5ten Aug. 1799 sind die Beinhäuser auf den Leichenhöfen abgeschafft, und es müssen die ausgegrabenen Knochen gleich wieder verscharrt werden. M. s. Ordnung und Einrichtung der Leichenanstalt in der Haupt- und Residenzstadt München vom J. 1818. in *Henke's* Zeitschr. Erg. II. 5. S. 225. Jedes Grab

soll hiernach in Bezug auf das Erdreich des dortigen Begräbnissplatzes 7 Fuss Tiefe, 4 Fuss Breite und 9 Fuss Länge enthalten (36 □ Fuss.)

1) M. s. den Artikel *abatis* im *Dict. technologique.*

2) Zu den Handwerkern, welche sich nicht in der Nähe von Privatwohnungen in grössern Städten niederlassen dürfen, gehören: Stärkefabrikanten, Feuerwerker, Berlinerblau- u. Darmsaitenfabrikanten, Stein- und Holzkohlenbrenner, Lumpensammler, Leimsieder, Abdecker, Scheidewasser- u. Schwefelsäure-Destillateurs, Griebensieder, Talgbrenner, Mennigefabrikanten, Gips- und Kalkbrenner, Hanfröster, Schweinezuchttreibende, Salmiakfabrikanten, Sodekocher, Tafftlackirer, Schlächter, Torfkohlenbrenner, Kaldaunenhändler, Lederlackirer, Firnisskocher, Hirschhornbrenner. (Französ. Decret vom 15ten Oct. 1810 in *Renard* S. 278. und spätere Ordonanzen, angeführt in *Dinglers* polyt. Journ. Bd. 25. S. 156., wo die allgemeine Uebersicht der Fabriken und Werkstätten, welche in Hinsicht ihrer Nachtheile für Gesundheit u. s. f. nicht frei und ohne Erlaubniss errichtet werden dürfen.) Ist die Verweisung mancher dieser Künste- und Gewerbetreibenden nicht gleich auszuführen, so müssen sie die Gegenstände der Bearbeitung, so lange sie die Luft mit faulen Stoffen anschwängern, nicht von ihren Höfen auf freie Strassen und Plätze bringen. Liegen die Werkstätte nicht am Abflusse des laufenden Wassers, so müssen tiefe Gruben zur Aufnahme und Verschliessung der Unreinigkeiten angelegt, und die Abgänge und Jauchen nicht auf die Strassen geleitet werden. Unbemerkt mag hier nicht bleiben, dass die Rothgerbereien weniger schädlich durch ihre Ausdünstungen sind als die Weissgerbereien. Menschen, die neben und in denselben wohnten, blieben sogar von der Pest frei. (*Lancisius*).

3) Der Nachtheil der *Kirchhöfe* in den Städten kann keinem Zweifel unterliegen. 1766 herrschte zu Siena eine Epidemie, die besonders in der Nähe des Kirchhofs die grausamsten Verheerungen anrichtete (*Octavii Nerucci hist. febr. epid. senens. anni 1766 et 1767. Senae 1768* 8.). *Le cimetière des Innocents* zu Paris nahm jährlich 2000 Leichen auf. 1779 hatte man, an dem Theile desselben, der an die *rue de la lingerie* stösst, für 15 bis 16000 Leichen eine 50 Schuh tiefe Grube ausgeworfen. 1780 konnte man bereits in der gedachten Strasse keinen Keller mehr gebrauchen. Wer sich hineinwagte, oder sich nur den Zugröhren derselben näherte, bekam sofort die schrecklichsten Zufälle. Glühende Kohlen in Réverberioten mit Röhren und Klappen boben den nachtheiligen Einfluss der

Ausdünstungen nur auf kurze Zeit. Man räumte nun alle Koller und sperrte sie. Auch dadurch wurde dem Uebel nicht abgeholfen. Man sah sich also genöthigt, die Grube aufzuräumen, die Leichen sechs Zoll hoch mit Kalk zu beschütten und alles weitere Einscharren zu untersagen. — Die Stadt Lectoure wurde 1744 von einer ansteckenden Krankheit heimgesucht, die beinahe ein Dritttheil der Einwohner weggraffte. Man musste vermuthen, dass dieselbe von den Ausdünstungen eines Kirchhofs herrührte, wo zu flach eingegraben war. (*Raulins observations* S. 288. der Uebers.).

M. s. *C. G. Hoffmann comm. de coemeteriis ex urbibus tollendis. Francof. ad Viadr. 1775.* 8.

M. I. Alix de nociva mortuorum intra sacras aedes sepultura. Erlang. 1773.

Eschenbach über die Schädlichkeit der Begräbnisse in den Kirchen. Rostock. 1787.

C. A. Kortum über die Unschädlichkeit der Kirchhöfe und Begräbnisse in den Städten und Dörfern. Osnabrück, Bothe. 1801. (6 gr.)

4) Die Sitte, in den Kirchen Grabmähler zu wählen, entstand aus Frömmigkeit. Die ersten Kirchen wurden gewöhnlich über den Gräbern der Märtyrer errichtet, und fromme Christen wünschten in ihrer Nähe zu vermodern.

5) Ein trockner thoniger und kalkiger Boden schickt sich besonders zum Kirchhofe. Ein sandiger eignet sich dazu weniger. Das faule thierische Oel der Leiche verdunstet darin zu schnell, daher zwar Leichen schnell in sandigem Boden verwesen, aber nicht leicht ohne Nachtheil für die Nachbarn des Kirchhofes. Ein Begräbnissplatz muss keinen Ueberschwemmungen ausgesetzt seyn. Die Lage desselben gegen Mitternacht und Morgen ist die beste, doch ist dabei auf die in der Gegend gewöhnliche Richtung der Winde zu achten. Die Seite nach dem Orte, zu dem er gehört, muss mit Bäumen bepflanzt werden, welche die Verbreitung der Dünste nach den Wohnplatzen schwächen. Die Kirchhöfe, besonders die frei liegenden ländlichen, müssen gehörig befriedigt seyn, damit die Gräber von dem Viehe nicht aufgewühlt werden. Gut ist es, wenn die Begräbnissplätze wenigstens 500 Schritt von den Wohnungen entfernt liegen. (M. s. Verordnung der K. Preuss. Regierung zu Arnsberg über Anlegung der Begräbnissplätze in *Hartlebens* Cameral- und Polizeifama vom J. 1819). Da im Durchschnitte von 30 Menschen jährlich einer stirbt, so hat eine Gemeinde von 600 Seelen jährlich 20 Sterbefälle. Für diese ist mit Ausschluss der Gänge und Plätze ein Flächenraum von 700 □ Fuss jährlich und im Sandboden bei

10jährigem Verlaufe 7000 □ Fuss, im Moor- oder Thonboden aber der dreifache Raum zum Begräbnissplatze erforderlich. In niedrigem morastigen Torf- und reinem Thonboden findet erst in 25—30 Jahren gänzliche Verwesung Statt, im Lehmboden etwa nach zwanzig.

§. 222.

Kellerwohnungen werden, ob sie gleich gemeinhin Pestgruben ähnlich sind, in grossen Städten häufig eingerichtet. Manche derselben sind so feucht, dass selbst die hölzernen Gefässe darin vermodern; von den Wänden tröpfelt stinkendes Wasser herab. Ihr Nachtheil wird vermehrt, wenn sie Ueberschwemmungen ausgesetzt sind. Wie schädlich muss es für die Bewohner seyn, wenn sie nachher das Wasser mit Schaufeln herausbringen und ihren unterirdischen Wohnsitz beziehen müssen, ist auch der Boden noch mit Schlamm überzogen, der mephitische Dünste ausathmet*)! Schwer wird es halten, die Kellerwohnungen zu untersagen. Die Medicinalpolizei dürfte aber nicht zu herrisch erscheinen, wenn sie den Vermiethern derselben zur Pflicht machte, die zu tief gelegenen nassen Keller nicht eher auszubieten, ehe sie nicht nachgewiesen haben, dass nichts unbenutzt geblieben ist, was den nachtheiligen Einfluss möglichst zu verhüten vermag.

*) Keine Krankheit findet man in Amsterdam unter den Kindern solcher Leute, die Kellerstuben oder niedrige dumpfe, feuchte Zimmer bewohnen, häufiger als die *Rachitis*. In London haben mehrere Kellerzimmer gar keinen Eingang, die Bewohner, gewöhnlich geringe Handwerker, Flickschneider und Flickschuster müssen auf dem Bauche in ein kaum zwei Quadratfuss weites Fenster kriechen, und oft halten solche Handwerker noch Gesellen und Lehrburschen. (*Bornemann.*)

§. 223.

Bei vielen Städten genügt das Wasser, welches die Brunnen liefern, nicht zum Gebrauche. Es sind daher

asserleitungen erforderlich, die nutzbares herbeischaffen, mag es nun zum Trinkwasser [1]) dienen sollen, er zu mehrfachem oekonomischen und technischen Gebrauche [2]). Bei Wasserleitungen, die Trinkwasser herbeiführen, kommt nicht wenig auf die Beschaffenheit der Röhren an, die es aufnehmen. Der Teich, Quell oder Brunnen, aus dem das Wasser geschöpft wird, muss stets reinlich erhalten werden. Die besten Leitungsröhren möchten gut gebrannte thönerne seyn [3]); die hölzernen faulen leicht und werden unrein, wenn sie gleich wohlfeiler als diese zu seyn pflegen [4]). Steinerne Leitungsröhren sind fast unverwüstlich, wenn das durchfliessende Wasser einen Sand mit sich führt, der die Steinmasse abschleifen könnte. Zu diesen Röhren gehört eine vorzüglich starke Steinart; eine mürbe und lockere ist dazu nicht brauchbar. Die vorgeschlagenen eisernen Röhren setzen viele Eisentheile an das Wasser ab. Bleierne dürfen gar nicht in Anwendung kommen, wenn sie Trinkwasser für Menschen und Vieh herbeiführen sollen. Das durchströmende Wasser oxydirt das Blei, die Kohlensäure nimmt das schädliche Metall auf und vermischt es mit dem Wasser [5]).

1) Bekanntlich wendeten die alten Römer unermessliche Summen auf die Wasserleitungen ihrer Hauptstadt. *Harduin* (*Plinii hist. nat. lib. 36. cap. 16.*) berechnet allein eine Reparatur derselben auf 2,400000 französ. Gulden. Doch weisen auch neuere Zeiten grosse Wasserleitungen auf. Ludwig XIV liess von *Maintenon* und aus der Ebene *de Buc* in zwei Wasserleitungen *Marli* und *Versailles* Wasser zuführen. Lissabon bekam 1748 eine Wasserleitung, die von *Maffra* bis Lissabon zehn Meilen fortlief. Ganz neuerlich ist der Wasserdampf vortheilhaft zur Hebung des Wassers benutzt.

2) Wie nützlich die Wasserleitungen seyn können, zeigt unter andern Stadten Rheims. Der Marnefluss hat einen sumpfigen kreideartigen Boden, und die Stadt erhält daher schlechtes Wasser, das einen

grossen Antheil an den Kröpfen zu haben schien, welche in ihr endemisch waren. Nachdem längere Zeit die Wasserleitungen der Stadt besseres Wasser geschafft hatten, schrieb *Laigniere*, Arzt zu Rheims, an *Thouvenal*, die Zahl der Kröpfe habe sich in dem Hospital *St. Marcoulf* seit 80 Jahren um die Hälfte vermindert.

3) Die irdenen Röhren müssen tief unter der Erde liegen, damit ihnen der Frost nicht schaden kann. Von 80 zu 100 Fuss sollten sie eine Oeffnung haben, um sie zu reinigen.

4) Unter den *hölzernen Röhren* sind die eichenen die dauerhaftesten; sie sind aber am schwersten zu bohren, kosten viel und geben dem Wasser, so lange sie neu sind, einen unangenehmen Geschmack. Die kiefernen sind dauerhafter als die tannenen, welche am häufigsten benutzt werden. Das Wasser nimmt von beiden einen harzichten Geschmack an. Die einzelnen Röhrenstücke verbindet man am genausten durch eiserne Buxen.

5) Da Wasser zum Küchengebrauche aus Rinnen von Dächern gesammelt wird, so sollte man diese nicht mit Bleiplatten belegen. *D. Venhof* glaubt, die salzsauren Dämpfe der Atmosphäre von Amsterdam zersetzen das kohlensaure Bleioxydul, womit sich die Dächer, Canalrinnen u. dgl. überziehen, und sucht darin den Hauptgrund, warum in Amsterdam die *colica saturnina* häufiger vorkomme, als in andern Städten Hollands. (*v. Froriep's* Notizen VII. S. 86.)

§. 224.

Die Reinhaltung der Strassen und öffentlichen Plätze in den Städten muss sich die Polizei stets angelegen seyn lassen, wenn sie nicht für die Vernachlässigung derselben hart büssen will [1]). Es ist nicht zu gestatten, dass Mist, Kehricht und Düngerhaufen auf den Strassen angehäuft werden; vielmehr ist den Hauseigenthümern aufzugeben, sie wöchentlich zu bestimmten Zeiten fegen zu lassen. Der gesammelte Koth wird durch gut zusammengefügte, das Auf- und Abladen erleichternde Kothkärren [2]) weggeschafft, oder durch Abzugscanäle fortgeführt. Auf öffentlichen Plätzen muss der festsitzende Unrath durch reines Wasser erweicht werden, das aus grossen mit ledernen Schläuchen versehenen und auf Wa-

n herumgeführten Fässern allenthalben vertheilt wird. usssteine, die den Küchenunrath auf die Strasse füh- n, sind, soviel es nur angeht, zu vermeiden. Im Som- r die Strassen bei grosser Trockniss mit Wasser zu engen, ist vorzüglich in lebhaften Städten rathsam, nn nach dem Regen sich ansetzender und aufgetrock- er Dreck durch Fussgänger und Wagen zu Staub ver- ben, vom Winde fortgetrieben, in die Luft steigt. (*Herrò's* Samml. III. S. 34.) In London, Paris u. e. a. idten, sind zu dem Ende grosse Spritzanstalten im Gange. chts trägt mehr zur Reinhaltung der Strassen in den Städten i, als gut unterhaltene Canäle. Sie müssen nur sorg- tig gereinigt werden, damit der Abzug nicht ins Sto- n gerathe, wenn das durchziehende Wasser ihn nicht reichend im Gange erhält. In mehreren Städten füh- n sie auch die Unreinigkeiten der Abtritte und Leib- hle fort [3]). Die Ueberwölbung der Canäle ist der Be- hlung vorzuziehen. Die Eingänge müssen mit festem tterwerk verschlossen seyn [4]).

1) In Lissabon bleibt aller Unrath auf der Strasse liegen, und man kümmert sich um dessen Wegräumung so wenig, dass davon die Luft zuweilen eine pestilentialische Beschaffenheit angenommen haben soll, und einmal hat sogar der Hof, der wohl die Polizei besser in Tritt bringen konnte, selbst die Stadt verlassen und sich nach *Almeira* begeben müssen (*Costigan*). Madrid hat weiter keine Abtrittsfegerin als die Sonne.

2) M. s. in *J. H. Rahn's* Archiv II. S. 271. die Beschreibung des *Manèschen* Kothkarrens; ferner *C. A. H. von Lamotte* Vorschläge zur Abfuhr der Unreinigkeiten von den Strassen und Gassen in einer grossen, volkreichen Stadt nebst einem Anhange von der Schädlichkeit der Bebauung und Beengung des Seitenpflasters an den Häusern. Gött. 1777. 3 Bog. 8.

3) *Horsch* Topogr. S. 20.

4) *Werthheims* Topog. S. 12. M. s. noch die Polizeiverord-

nung für die Hauptstädte der sämmtlichen Oesterreichischen Erblän-der v. J. 1787. 1791. 1792. 1793 und 1795.

§. 225.

Der Anstrich der Häuser ist kein so geringfügiger Gegenstand, dass er nicht polizeilicher Beachtung bedürfte. Er kann auf das Gesicht der Einwohner in den Häusern, welche den grell angestrichenen gegenüber liegen, sehr nachtheilig einwirken. Ein blendend weisser und ein hochrother Häuseranstrich in den Strassenreihen sollte nicht gestattet werden.

§. 226.

Die nächtliche Erleuchtung der Strassen ist in grossen Städten in mancherlei Hinsicht ein unentbehrliches Bedürfniss [1]). Wie manche körperliche Beschädigung wird dadurch verhütet! Wie wird die öffentliche Sicherheit dadurch befördert! Die zur Strassenerleuchtung gewählten Laternen sind von Zeit zu Zeit sehr verbessert, und ihre Wirkung ist durch das Zurückprallen der Lichtstrahlen (*laternes à réverbère*) verstärkt. Die Laternen werden entweder auf Pfosten errichtet oder auf einem an die Häuser genagelten Arme befestigt, oder sie hängen an ausgespannten Seilen mitten in den Strassen. Die letzte Befestigungsart ist kostspielig, befördert aber die Erleuchtung und erspart Lampen. In neuern Zeiten hat die Gaserleuchtung den Vorzug gefunden. Sie ist bereits in ganzen Städten ausgeführt. Das Gaslicht ist hell, ohne zu blenden und einen übeln Geruch zu verbreiten, so lange nicht unangezündetes Gas ausströmt. Man bereitet in England das Gas aus Steinkohlen. Einer ziemlich sichern Angabe nach geben 90 Pfd. Steinkohlen 3000 Ber-

er Quart Gas, zu dessen Entwickelung 2/3 Berliner
heffel Steinkohlen verbraucht werden. Berechnet man
ernach die Kosten für Beleuchtung durch Laternen, so
uss die Gaserleuchtung den Vorzug verdienen [2]). Eine
cherne einfache Lampe an einem Arme befestigt, aus
r Glasscheiben bestehend, kostete in Frankfurt a. M.
l. 20 Kr. Die Dochte verfertigt man in dieser Stadt
s guter Baumwolle, sechs Fäden dick und gut gedreht.
öchentlich hat man für jede Lampe eine halbe Elle dä-
n nöthig und man rechnet auf einen Frankfurter Ohm
40 Pf.) Oel ein Pf. Docht. Bei dieser Dochtbeschaffen-
it brennt ein Schoppen gutes Leinöl (3/4 Pf.) 66 Stun-
n, folglich verzehren 66 Lampen stündlich einen Schop-
n Oel. 1621 Lampen besorgen 24 Lampenfüller, de-
n jeder wöchentlich 2 Fl. 46 Kr. Lohn erhält [3]).

1) Man scheint erst seit 1667 auf die Strassenerleuchtung verfal-
en zu seyn. Für die Anzündung und Versorgung von 400 Lampen
mit Oel erhielt 1779 in Gottingen ein Unternehmer 443 Thlr. schweres
Geld. Die Ausbesserung derselben kostete überdies jährlich 30
Thaler.

M. s. *Marperger* von Gassenlaternen, Strand- und Wachtfeuern. Dresden. 1722.

Entwurf, wie die nachtheilige Beleuchtung der Gassen ohne grosse Kosten einzurichten, in den oekonom. practischen Vorschlägen zur Verbesserung und Glückseligkeit der Länder. Nürnberg, 1779.

2) Der erste Apparat zur Gaserleuchtung war 1798 in der Fabrik der Herren *Boulton* und *Watt* in Soho bei Birmingham errichtet. Endlich bildete sich nach Beseitigung vieler Schwierigkeiten für London die *Gas-light Company*. Die Hauptsache war bei der Gaserleuchtung die Reinigung des Gases, nicht blos vom Theerdampfe und Ammonium, welche dasselbe von der Retorte her begleiten, sondern auch von dem geschwefelten Wasserstoffe, mit welchem es immer mehr oder minder verbunden ist. Man wendet statt des Gases aus Steinkohlen auch Gas aus Oel und Thran an. Die Vergleichung der Vortheile der Gasbeleuchtung mit diesen dreien s. m. in *Dinglers* polyt. Journ. V. S. 311. — Die Gasflammen sind gleichförmiger als die aus anderm Brennmaterial. Sie

bedürfen keines Nachsehens und keiner Nachhülfe, wie die Oellampen. Sie brennen, ohne zu verlöschen, bis zur bestimmten Zeit; die Laternen und Gläser bleiben rein und bedürfen nie des Reinigens.

M. s. *Accum practical treatise on Gaslight. Lond. 1826.* III. Aufl. — U. u. d. T. Prakt. Abh. über Gaserleuchtung. Berlin. Flittnersche Buchh. 1816. 8. M.-K. (1 Thlr. 16 gr.) — Eine zweite Uebers. Prakt. Abhandl. über das Gaslicht. a. d. E. von *A. W. Lampadius.* 2 Th. Weimar, Industr. Compt. 1819. (3 Thlr. 6 gr.) Vgl. *Dinglers* polyt. J. II. S. 17.

Faulstich, das beste Strassenerleuchtungsmittel neuerer Zeit. Berlin, Saalfeld. 1814. (8 gr.)

J. Jos. Prechtl, Anleitung zur zweckmässigen Einrichtung der Apparate zur Beleuchtung mit Steinkohlengase. Wien, Gerold. 1817. M. 9 Stdr. 8. (1 Thlr.)

Accums Schrift ist mehr eine allgemeine Anempfehlung der Gasbeleuchtung im Grossen, *Prechtls* Anleitung ist zunächst auf den praktischen Unterricht zur zweckmässigen Anlegung des Gasbeleuchtungsapparats berechnet. Die Verbindung des Dampfheitzungsapparats mit dem Gasbeleuchtungsofen ist *P.* eigenthümlich. *P.* berechnet, dass durch das Gaslicht für einen Raum, wo täglich 600 Talglichter brennen müssen, täglich 16 Fl. 24 Kr. erspart werden. — 1823 wurde in London eine Strecke von 71 deutschen Meilen mit Gaslicht erleuchtet, wozu 39,504 öffentliche Lampen im Gebrauche waren. (*Dinglers* polyt. J. XII. 1. S. 121.)

3) Um über die bessere Einrichtung der gemeinschaftlichen Wohnplätze immer mehr ins Reine zu kommen, neue Anlagen richtiger anzugeben, und die Mängel bei alten zu verbessern, ist das Studium der Chorographieen und Tupographieen sehr heilsam und unentbehrlich. Die letzteren sind die Grundlagen der ersten.

Zu den lesenswerthen medicinischen Topographien gehören:

J. G. Gl. Schäfers Versuch einer Ortsbeschreibung von Regensburg. 1787.

L. Formeys Versuch einer medicinischen Topographie von Berlin. Berlin, Felisch. 1796, (1 Thlr. 12 gr.).

J. C. Rambachs Versuch einer physisch med. Beschreibung von Hamburg. Hamburg, Bohn. 1801. (1 Thlr. 4 gr.)

Ph. J. Horsch Versuch einer Topographie der Stadt Würzburg in Beziehung auf den allgemeinen Gesundheitszustand. Arnstadt und Rudolstadt, Langbein. 1805. (1 Thlr. 15 gr.)

J. Wertheims Versuch einer med. Topographie von Wien. Wien, Kupfer und Wimmer. 1810. (3 Thlr.)

J. P. Graffenauer Topographie physique et médicale de la ville de Strasbourg. Strasb., Levrault. 1816.

H. L. von Attenhofers med. Topographie der Haupt- und Residenzstadt St. Petersburg. Zürich, Orell. 1817. (2 Thlr. 8 gr.)

F. A. Stelzigs Versuch einer med. Topographie von Prag. II. Bde. Prag, Calve. 1824.

Anweisung zur Abfassung guter Topographien geben:

Propositions géologiques pour servir d'introduction à un ouvrage sur les élémens de la chorographie, par H. G. Oberlin. Strasbourg, Levrault. 1806. 8.

Fr. Xaver Mezlers Versuch eines Leitfadens zur Abfassung zweckmässiger medic. Topographieen. Freiburg und Constanz, Herder. 1814. (1 Thlr.)

§. 227.

Auch in den nahen Umgebungen grosser und kleiner Städte muss, so viel es möglich ist, alles beseitigt werden, wodurch die Atmosphäre mit schädlichen Dünsten überfüllt wird. Fabriken und Handwerkstätten, welche die Luft verunreinigen, verweist man an Plätze, die dem freien Auge derselben ausgesetzt sind. Stehende Sümpfe versieht man mit Abzugscanälen oder trocknet sie aus. Schindanger sind an abgelegene Plätze zu verweisen.

Drittes Kapitel.

Gesundheitsgemässe Einrichtung der Dörfer.

§. 228.

Vortheilhaft ist es in vieler Beziehung, wenn ein Dorf an einem Flusse oder Bache gelegen ist, denn Brunnen ersetzen nur zum Theil gutes Flusswasser, und zuweilen sind sie mit allen Kosten nicht zu Stande zu bringen.

§. 229.

Schützend sind Anhöhen gegen Norden, denn sie hindern den Andrang der scharfen Nordwinde.

§. 230.

Viele Sorgfalt ist auf die Anlage und Einrichtung der einzelnen Wohnungen zu wenden. Wo es an Holz und guten Steinen fehlt, ist der Pisébau*), der ein vervollkommneter Lehmbau ist, sehr anwendbar. Ein Piségebäude muss ein gehörig hohes Fundament von gebrannten Steinen erhalten. Es muss an der höchsten Stelle des Bauplatzes, wenigstens einen Fuss neun Zoll über der Erde betragen. Um den Kalktünch auf den Piséwänden dauerhaft zu machen, muss man Breter, die unter einem spitzigen Winkel mit Haken oder Zaeken versehen sind, schief nach unten in die abgestrichene, noch weiche Wand eindrücken und aufwärts herausziehen. Es entstehen auf diese Weise Grübchen, in welche sich bei dem Abtünchen der Kalk hineinzieht. Häufig sind die Höfe bei den Dorfgebäuden zu enge, selbst bei grössern Landwirthschaften, und die nahen Viehställe und Mistgruben verbreiten ihre Ausdünstungen bis zu den Wohn- und Schlafstuben. Für gefallenes Vieh muss der Schindanger in gehöriger Entfernung von den Dörfern angewiesen werden. Er darf nicht an den Heerstrassen liegen und muss mit Bäumen und Gesträuchen umpflanzt seyn.

*) *Sebas*, das Ganze der Pisébaukunst. II. Aufl. Leipzig, Baumgärtner. 1804. M. 24 K. (3 Thlr.)

§. 231.

Sehr vernachlässigt werden gemeinhin die Dorfstrassen, und nur in wenigen Dörfern findet man höchstens

pflasterte Seitenwege für die Fussgänger. Die kothigen
nptwege durchknetet man nicht selten mit Stroh und
nutzt sie als Düngerplätze.

§. 252.

Ausserordentlich viel trägt zur Reinigung der Atmo-
äre die Anpflanzung von Bäumen in der Nähe der Woh-
ngen und in der Nachbarschaft der Dörfer bei. Ange-
te Obstplantagen gewähren, indem sie die Umgegend ver-
önern und eine gesunde Luft unterhalten, zugleich eine
hrung, welche bei dem häufigen Genusse von geräu-
ertem und eingepökeltem Fleische nur wohlthätig wer-
n kann*).

*) Die Klagen über vernachlässigte Obstcultur auf dem platten Lande haben endlich gefruchtet, und man findet wenigstens in Deutschland bei den meisten Dörfern die trefflichsten Anpflanzungen von Obstbäumen aller Art. Landesherrliche Anordnungen suchten sie zu befördern, und als endlich die Dorfbewohner selbst ihre Freude daran hatten und den Gewinn davon einsahen, so bedurfte es nicht weiter der Unterstützung und Empfehlung. 1771 stellte Friedrich II. Kreisgartner für die Mark an. Gelernten Gartnern wurden Plätze zu Garten angewiesen, und Materialien zum Anbau. Jeder Kreisgartner bekam ein Jahrgeld von 30 Thalern. Eine Instruction schrieb ihm seine Obliegenheiten vor (M. s. *Lamotte* practische Beytrage zur Cameralwissenschaft I. S. 59), der gemäss er eine gute Baumschule anzulegen, die Alleen an den Landstrassen in Ordnung zu halten und den Unterthanen in Setzung der Obstbäume unentgeldlich Unterricht zu ertheilen hatte. Noch neuerlich ist durch ein Publicandum des Königl. Preuss. Kammergerichts vom 9ten August 1811 (s. *Kamptz* Annalen III. S. 670.) sämmtlichen Separations-Commissarien empfohlen, bei vorkommenden Gemeinheits-Theilungen die Interessenten zu veranlassen, dass ein zu einer Obstbaumschule geeigneter Platz ermittelt und nicht zur Theilung gezogen werde, damit diese Obstbaumschule zur Unterhaltung der Alleen an den Strassen und Wegen benutzt werden möge. Die Kenntniss der Obstbaumzucht ist durch viele nützliche Schriften immer mehr verbreitet. Unter denselben ist sehr zu empfehlen:

S. D. L. Henne's (Prediger im Halberstadtschen) Anweisung,

wie man eine Baumschule von Obstbäumen im Grossen anlegen und gehörig unterhalten solle. Halle, Hendel. 1776. (1 Thlr.) In der Vorrede spricht der Verf. von dem Nutzen einer grossen Baumschule und der Bepflanzung der Heerstrassen mit Obstbäumen.

Ueber die Art der Bepflanzung der Heerstrassen s. m. Blätter für das Bauwesen und die Landesverschönerung in Baiern. I. no. 7.

§. 233.

Liegt ein Dorf an einem Flusse, der öftere Ueberschwemmungen veranlasst, so sollten nur diejenigen Plätze zu Wohnungen gewählt werden, welche denselben gar nicht oder nur in geringem Grade ausgesetzt sind.

§. 234.

Ein wesentliches Bedürfniss für eine Dorfgemeinde ist ein gut eingerichtetes allgemeines Backhaus. Die Privatbacköfen auf den Dörfern verzehren viel Brennmaterial und liefern gemeinhin fehlerhaftes Brod, weil die einzelnen Einwohner das Brodbacken oft nicht recht verstehen.

§. 235.

Findet sich bei einem grössern Dorfe Gelegenheit, eine einzelne Krankenstube zur gemeinschaftlichen Benutzung einzurichten, so kann dadurch viel Nachtheil verhütet werden. Wo soll eine Dorfgemeinde mit einem Kranken, der nicht mehr zu transportiren ist, hin, wenn er im Dorfe keine Angehörigen hat? Wo soll sie einen fremden Armen, der auf der Reise erkrankt, unterbringen? Wie soll sie einem Kranken am ansteckenden Typhus isoliren, wenn es rathsam und dringend nöthig seyn sollte?

§. 236.

Jedes Dorf muss eine der Verfassung angemessene rfordnung haben [1]). Diese hat auch alle Anordgen aufzunehmen, welche auf die Medicinalpolizeipflege Dorfe Bezug haben [2]). Ein Flurbuch (Dorfbeschreig) [3]) belehrt die Medicinalpolizei über die physikalie Beschaffenheit des Dorfs und seiner Fluren.

1) Den Plan zu einer solchen findet man in *Schrebers* Sammung verschiedener Schriften VI. S. 388—406.

2) In einem Anhange sollten Nachrichten aufgenommen werden ber bemerkte epidemische und endemische Krankheiten, merkwürge Naturereignisse u dgl. M. s. Entwurf eines Dorfbuchs. Berlin, 773. 3 Bogen, vergl. mit einigen Erinnerungen darüber im 51en s 61en Stück des Wochenblatts für den gemeinen Mann, auf das .. 1775. Leipz. S. 59—121.

3) M. s. *Rudolph Eykenmeyer* über die Erbauung der Dörr, eine Abhandlung, welcher die K. Societät der Wissenschaften i Göttingen 1786 den Preis ertheilte, Frankf. a. M. 1787. 4. M. .. (12 gr.) Nach des Verf. Vorschlage soll ein Dorf in der Form nes langlichen Rechtecks angelegt werden. Wird es 116 Familien nthalten und etwa 16 grosse, 32 mittlere, 32 kleine Bauerhöfe, rner 32 geringere Wohnungen für Handwerker und andere Arbeitsleute, so dürfte es 3503 Schuhe nach Rheinl. Maasse lang, nd 1108 Schuh breit seyn müssen. Es wird der Raum in 16 ierecke getheilt, deren jedes 760 Schuh Länge und 260 Schuh reite einnimmt. Sie enthalten den Platz zu den Wohnungen. wei kleinere Vierecke, 500 Schuhe lang und 210 Schuhe reit, bleiben zur Anlage der öffentlichen Gebäude, welche in der litte zu liegen kommen. Ein Bauerhof erster Grösse würde 180 uss lang seyn, einer der zweiten 140, einer der dritten 100 und iner der vierten 50 Schuh. Vertheilt man die grossen Hofe in wei verschiedene Strassen, so liegen sie mehr getrennt, und jeden ngeben drei Garten mit Ausnahme des Eckhofes. — M. s. noch iber die planmässige Wiedererbauung des vor vier Jahren abgebrannen Marktfleckens Rehau im Obermainkreise in den Monatsbl. für Verbesserung des Landbauwesens I. nr. 8. nebst Zeichnung des alten und neuen Rehaus, ferner Plan zur Verschonerung des Dorfes Mintraching ebend. II. nr. 6. auch verbesserte Risse von Landgebäuden im Isarkreise II. nr. 5. — Zweckmässig wird das Landbauwesen befördert, wenn sich zur Verbesserung desselben Vereine bilden, wie im Decemb. 1820 ein solcher aus den Mitgliedern der

General-Committée des landwirthschaftlichen und des Verwaltungsausschusses des polytechnischen Vereins in München zusammentrat. Dieser baiersche Verein gab Monatsblätter für Verbesserung des Landbauwesens und für zweckmässige Verschönerung des baierschen Landes heraus (München, Fleischmann. 1821. 4.), mit denen dem Publicum lithographische Risse von allerlei landwirthschaftlichen Gebäuden mitgetheilt wurden. — Die Vervollkommnung des Landbauwesens hängt hauptsächlich von dem Grade der Bildung der Baulandwerker, besonders der Maurer und Zimmerleute, ab, indem diese unstreitig die meiste Einwirkung auf den bauenden Landmann und Bürger haben, und, mit den erforderlichen Kenntnissen ausgerüstet, in dieser Hinsicht am ersten zum Bessern zu leiten vermögen. — Der Einfluss der Verschönerung der Dörfer ist sehr vielseitig. Sie befördert Zufriedenheit, Frohsinn und Heiterkeit ihrer Bewohner, sie weckt den Sinn für Reinlichkeit und einen Geschmack für das Ebenmaas und das Schöne.

Viertes Kapitel.

Gesunde Beschaffenheit öffentlicher zu mancherlei Zwecken bestimmten Aufenthaltsgebäude.

Oeffentliche Gebäude zum temporairen Aufenthalte.

§. 237.

Oeffentliche Gebäude zum temporairen Aufenthalte sind Schulgebäude (§. 184.), Kirchen, Schauspielhäuser, Hörsäle, Börsenhallen, Sessionszimmer, Wirthshäuser, Transport-, Handels- und Kriegsschiffe u. dgl.

§. 238.

Die Kirchen sind gewöhnlich kalt und feucht. Selten werden sie gehörig rein gehalten. Die Sakristeien, zum Aufenthalte der Geistlichen bestimmt, sind oft dumpfen Kellern gleich, und um so mehr der Gesundheit nachtheilig, als mancher Prediger nach gehaltener Rede mit mehr oder weniger vermehrter Temperatur der Körperwärme dahin zurückkehrt. Die verdorbene Luft naher

chhöfe vermehrt noch hier und da die mephitische Be-
affenheit der Kirchenluft. In vielen Erbauungshäusern
indert die Menge geschlossener Kirchstühle den freien
tumlauf. Man hat immer zu Kirchen einen zu tief lie-
den Platz zu vermeiden. Die Sakristeien sind ganz
schaffen. Durch Ventilatoren, die während des Got-
ienstes geschlossen bleiben, sind nach Beendigung des-
en die Kirchen zu reinigen. Die Wände sind von Zeit
Zeit rein zu fegen und neu zu übertünchen. Ein prunk-
r Schmuck muss die Andachtshäuser auszeichnen und
n Besuche derselben einladen. — Zu beachten ist die
festigung der Glocken in den Kirchthürmen.
n hat der Beispiele zu viele, dass sie herabstürzten *)

*) M. s. *Pyls* n. M. II. S. 84. Vorschläge zu einer mehr diäte-
schen Einrichtung unseres äusserlichen öffentlichen Gottesdienstes.

§. 259.

Die meisten Schauspielhäuser sind zu eng.
iben dann nicht einige Fenster und Thüren offen, so
wickelt sich darin eine erstickende Hitze, und diese
steht um so mehr, da die Zuschauer, welche beiden
ie sitzen, der Zugluft halber auf den Verschluss der-
ben zu dringen pflegen. Zur grossen Verminderung der
nen respirablen Luft trägt die Menge der Lampen, welche
den Coulissen und im Schauspielhause brennen, bei *).
e Lampen an den Coulissen sollten so construirt seyn,
s sie nicht dampfen (*lampes à double courant d'air*).
e Kronleuchter müssen mit Abzugscanälen versehen seyn.
) Gasbeleuchtung für die Schauspielhäuser sich eigne,
zweifelhaft *). Nach beendigtem Schauspiele müssen
gebrachte Ventilatoren die Luft im Hause reinigen. Die
leitung schädlicher Dämpfe ist selbst während mancher

theatralischen Vorstellungen, in denen durch künstliches Feuer, z. B. das Bengalische (M. s. Oestr. Hofkanzlei-Präsidial-Note vom 25. Jun. 1818 in *Ferro's* Samml. V. S. 48.), Natur- und Wunderscenen nachgeahmt werden, besonders zu berücksichtigen. Bei zu grosser Winterkälte sollte das Theater geschlossen bleiben [3]). Sehr häufig ist Feuer durch Unvorsichtigkeit in Theatern ausgebrochen, und es sind daher bei der Structur und Einrichtung derselben alle Vorkehrungen zu treffen, dass dessen Ausbruch verhütet, und seine schnelle Verbreitung verhindert werde [4]).

1) *Lavoisier* untersuchte die Luft eines bis zum Ersticken angefüllten Schauspielhauses und fand, dass am Schlusse des Stücks, kaum noch 18 bis 19 Cubikzoll Lebensluft in 100 Cubikzoll aufgefangener Luft enthalten waren.

2) *G. Aldini sulla illuminazione a gas dei teatri Milano 1820.* Der Rec. der Abhandlung in der *Bibl. ital. nr. 63. p. 365.* bemerkt: *„la sua memoria in somma manca del fondamento principale, del calcolo cioé della spesa, e noi siamo di ferma opinione che il suo projetto possa registrarsi nel libro dei sogni.“*

3) In Russland werden die Theater geschlossen, wenn die Kälte 17 Zoll unter Null fällt.

4) Die schnelle Verbreitung des Feuers verhindert der Anstrich leicht Feuer fangender Gegenstände mit dem *Fuchsschen* Wasserglase, welches aus Kali und Kieselerde bereitet wird.

§. 240.

Bei Hörsälen, Börsenhallen, Sessionszimmern sind überhaupt ähnliche Vorsichtsmaassregeln zu beobachten, als bei den Schauspielhäusern, denn auch hier entsteht oft ein grosser Nachtheil durch Ueberfüllung mit Menschen. Sind Sessionszimmer zu Verhören von Gefangenen bestimmt, so ist noch vornehmlich dahin zu sehen, dass diese nicht kurz vorher ansteckende Nervenfieber

-standen haben[1]). Die Wirthshäuser, wenig in
m Innern einer sanitätspolizeilichen Aufsicht unterwor-
, bedürften ihrer in vielem Betrachte nach dem ver-
edenen Range, besonders in volkreichen Städten. Ab-
hen von der guten Beschaffenheit der Betten, der
hl und Bereitung der Victualien, sollte man oft hes-
Heitzanstalten und weniger die Luft verpestende Ab-
e[2]) antreffen. Man sollte Domestiken, welche mit
Krätze oder einer andern ansteckenden Krankheit be-
en werden, vom Dienste dispensiren. Zu Strohlagern
sste man nie dasselbe Stroh mehrere Mal nehmen, um
teckende Krankheiten zu verhüten[3]). Auch dürfte es
t zweckwidrig erscheinen, wenn in stark besuchten
rthshäusern ein besonderes Zimmer zur Aufnahme von
nken eingerichtet würde, weil es sich gar nicht selten
gnet, dass Reisende in Wirthshäusern erkranken.

1) Man kennt den Vorfall, wo bei einem öffentlichen langen
ehöre in England mehrere Personen in einem Gerichtssale das Le-
en einbüssten, weil die Menge der Zuhörer zu sehr zusammengedrängt
ar.

2) Es sollten die Wasserclosets in den Wirthshäusern angebracht
erden. Ob ich wohl nicht der Meinung bin, dass jemand leicht
urch den Abtritt von der Lustseuche angesteckt wird, so möchte
ch es doch nicht geradezu für unmöglich erklären, wenn statt eines
richterförmigen Raums unter dem Abtrittssitze vorn nur ein zu
chräges Bret angenagelt ist, wie sich es noch kürzlich in dem
Abtritte eines sehr besuchten Wirthshauses einer an einer Haupt-
andstrasse gelegenen Stadt mittler Grösse fand.

3) M. s. Verordn. der K. Preuss. Reg. in Königsberg vom 13ten
Jan. 1818 in *Henke's* Zeitschr. Erg. H. VII. S. 162.

§. 241.

Unter den temporairen Aufenthaltsörtern dürfen hier
e Transport-, Handels- und Kriegsschif-

fe auf keinen Fall übergangen werden [1]). Von den letztern wird in der zweiten Abtheilung die Rede seyn. Es liegt schon in der Natur eines einigermaassen grossen Seefahrzeugs, dass die darin angesammelte Menschenmasse, da jedem nur einige Quadratfuss zur Bewegung zugemessen sind, die Luft leicht verdirbt, und dass schon deshalb eine Anlage zu Krankheiten mancherlei Art erzeugt werden muss. Ansteckende Nervenfieber sind auf grössern Schiffen so wenig selten, dass man sie Schiffsfieber zu nennen gewohnt ist. Wie muss aber die Anlage zu Krankheiten und ihr Ausbruch begünstigt werden, wenn die innere Einrichtung der Seeschiffe fehlerhaft ist und die Medicinal-Schiffspolizei in Ansehung derselben nicht streng ausgeübt wird. Auf keinen Schiffen wird so sehr die Sorge für die Gesundheit hintenangesetzt, als in denen, auf welchen man Negersclaven transportirt. Die Grausamkeit, mit der man diese Unglücklichen behandelt, übersteigt alle Vorstellungen [2]). Das meiste Unheil in den Schiffen mit Verdecken kommt von den untern Räumen her (*la cale et le faux pont*). Hier häufen sich am leichtesten die Unreinigkeiten aller Art an, die der Gesundheit der Schiffsmannschaft Gefahr drohen [3]). Um von Aussen die Fäulniss des Holzes und den Andrang der Feuchtigkeiten zu verhüten, ist ein Kupferbelag der Schiffe nicht für zu kostbar erachtet. Dringend nothwendig ist es, dass die Reinlichkeit des Schiffs mit grösster Sorgfalt erhalten und für freien Luftumlauf in demselben auf alle Weise gesorgt werde [4]). Einen grossen Vortheil wird man in dieser Hinsicht von der Schiffsküche ziehen können. Man sollte sie, wie die Holländer noch jetzt thun, im Innern des Schiffs und nicht über dem Verdecke (*sur le gaillard d'avant*) anlegen. Sie würde alsdann den Um-

der Luft erleichtern, die Feuchtigkeit in den tiefen Schiffsräumen zerstreuen und das Trocknen derselben befördern [5]). — Seitdem man kleinere Fahrzeuge zur See und auf grössern Strömen mittelst Dämpfe in Bewegung zu setzen gelernt hat, sind auch Vorrichtungen ausgemittelt, durch die man der Gefahr, welche zersprengte Dampfmaschinen verursachen, vorbeugt [6]).

1) M. s. §. 296. not. 2.

2) Die armen Neger, gewöhnlich mehrere Hundert, werden in den untern Schiffsraume eingekerkert. Jammernde, kranke in Ketten geschmiedete Menschen pressen und verwunden sich bei jeder Bewegung in der scheusslichen Gruft, wo die durch die Enge des Raums mephitisch gewordene Atmosphäre das Athemholen selbst zur Pein macht. Ein Sclavenschiff von 100 Fuss Länge und 25 Fuss Breite hatte an Bord: 321 Männer, 127 Weiber, 90 Knaben und 1 Mädchen, zusammen 609 Sclaven und 45 Matrosen. Einem jeden einzelnen Mannssclaven wird oft nur ein Raum zu Theil, der 6 Fuss lang ist und 1 Fuss 4 Zoll breit. M. s. Zeichnung eines Sclavenschiffes in *Zimmermanns* Almanach der Reisen. 1. S. 120.

3) Förmliche Vergiftungen, selbst ungewöhnlicher Art, können hier durch Mangel an Reinlichkeit verursacht werden. In einem englischen Schiffe, der Triumph, rann aus beschadigten Fassern Quecksilber in grosser Menge hervor. Binnen 3 Wochen bekamen von der Ausdünstung dieses Metalls 200 Mann den Speichelfluss. *Philos. Magazine und Journ.* II. 1. 1824. *Mithon Good* 1. p. 78.) — In den untersten Raumen bewahrt man die Lebensmittel auf. Der Mechanikus *Dickinson* hat zu ihrer bessern Erhaltung und Verminderung ihrer schadlichen Ausdünstung würfelformige Gefasse von Eisenblech angegeben. Bei den grossen Schiffen hat jede Seite derselben 4 Fuss, kleinere haben 3 Fuss 7 Zoll, auch nur 3 Fuss. Die obere Flache hat eine langlich runde Oeffnung mit erhabenem Rande, in den der Deckel passt, welcher luftdicht verschlossen wird. Alle Schiffsvorrathe: Wein, Branntwein, Pokelfleisch, Zwieback, Gemuse, erhalten sich darin unverdorben, da die Luft nicht hinzutritt. Ein grosser Kasten wiegt ungefahr 700 Pf., ein mittlerer 665 Pf., ein kleiner 415 Pf. Preuss. Gewicht. (Verh. d. Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses in Preussen. 1824. 3. 45.)

4) Zur Reinigung der Luft in den Schiffsraumen hat man die neuerlich von *Hattig* angegebene einfache Maschine empfohlen.

Bei einer bis zweistündigen Feuerung erneuert sie die Luft in einem Raume von 3 bis 400 Cubikfaden. M. s. Abbildung ders. in *Kopps* Jahrb. II. S. 337. und *Gehlers* Journ. VIII. 1. S. 211 fg. Schon früher dachte man auf die so nöthige Lufterneuerung auf den Schiffen.

M. s. *Nouvelle methode pour pomper le mauvais air des vaisseaux par Sutton ouvrage traduit de l'anglois par Lavirotte. Paris 1740.*

Transact. philosophical Vol. 48. P. I. for the Year 1753. Vorschläge von *Pringle.*

Das Wasser, welches sich im innern Raume des Schiffs ansammelt, muss von Zeit zu Zeit herausgepumpt werden. Der abgesetzte schwärzliche, von dem Eichenholze und aufgelösten Eisentheilen gefärbte Schlamm wird mit Seewasser, das mittelst Hähne in das Schiff gelassen wird, verdünnt und so fortgeschafft. Das sonst in Gebrauch gewesene fleissige Besprengen der Schiffsräume mit Wasser ist als nicht zuträglich abgeschafft, das trockne Abkratzen des Schiffs (*grattage*) ist aber beibehalten. Sehr viel trägt zur Erhaltung reiner Luft auf den Kriegsschiffen bei, wenn die Hängematten und das Bettzeug fleissig gelüftet werden. Lord *Vincent* befahl daher den Befehlshabern derselben, jedes Mal es in das Tagebuch einzutragen, wenn dies geschehen sey, um es controliren zu können.

M. s. *Rob. Finlayson essay on the means of preserving the Health of the Crews etc. in ships; and on the prevention of Dry Rot. Lond. 1825.* 8. Zeigt die Nachtheile des häufigen Waschens der Verdecke.

5) *Dr. Lind* erklärt sich auch für die Beibehaltung der Küchen im innern Schiffsraume, und er ist sogar der Meinung, dass der Rauch, der sich daraus in demselben verbreitet, nicht schädlich, vielmehr geeignet sey, die Entwickelung und Verbreitung eines Ansteckungsstoffs zu hindern. Die Lage der Küche gestattet zugleich, zu jeder Zeit die Speisen kochen zu können, welches bei Küchen im obern Schiffsraume bei schlechtem Wetter nicht angeht. Ueber Verbesserung von Schiffsküchen sehe man *Dinglers* polyt. Journ. B. 15. S. 52.

6) Bekanntlich war das Dampfboot *Aetna*, welches gegen 10 Jahre auf dem Flusse *Delaware* ohne den geringsten unglücklichen Zufall hin- und hergegangen, mit einer Dampfmaschine von hohem Drucke (*high pressure-Engine*) versehen, und die schreckliche Explosion dieses Schiffs, durch welche viele Menschen ihr Leben verloren, erregte in Amerika ein lautes Geschrei gegen Dampfboote. Die Pariser Akademie der Wissenschaften hat 1825 eine

...os den Herren *de Laplace, de Prony, Ampère, Girard* ...nd *Dupin* bestehenden Commission den Auftrag gegeben, mehrere ...'ragen zu untersuchen, die ihr von der Regierung über die Mittel, ...en Unglücksfällen bei dem Gebrauche der Dampfmaschinen vorzu... ...eugen, mitgetheilt wurden. Alle von der Commission empfohlenen ...laassregeln sind in einer *ordonnance royale* vom 29sten Octbr. 1823. ...ekannt gemacht. Es wird nach dem Vorschlage der Commissaire an ...em Kessel eine mit einem Gitter versehene Klappe angebracht, wo... ...urch es den Arbeitern unmöglich wird, die Dampfmaschine zu über... ...iden, indem das unwandelbare Gewicht so berechnet ist, dass die ...klappe von dem Dampfe gehoben wird, sobald dieser die Grenze der ...lasticität übersteigt, für welche der Kessel geprüft war.

Oeffentliche Gebäude zum fortwährenden Aufenthalte.

§. 242.

Oeffentliche Gebäude zum fortwährenden Aufenthalt sind: ...r menhäuser, Arbeitshäuser, Corrections... ...user, Gefängnisse, Aufbewahrungsörter ...rr unheilbare Irren (Hauptabs. III). Auch sie verdie... ...n in Rücksicht ihrer innern gesunden Einrichtung von ...r Medicinalpolizei beachtet zu werden [1]). Sie müssen ...Wohngebäude für eine grosse Anzahl Menschen den ...nörigen Raum haben und alle die Einrichtungen, wel... ...e die Reinheit der Luft ihren Bewohnern erhalten, und ...e Vorräthe aller Art bei ihrer Aufbewahrung vor nach... ...eiligen Veränderungen möglichst schützen [2]).

1) Von den Findel- und Waisenhäusern s. m. §. 188 fg. §. 192 ...fg., von den Casernen und Invalidenhäusern d. B. Abtheilung II.

2) Man war genöthigt, auf alle Weise die Reinigung der Luft durch besondere Vorrichtungen zu bewirken, bis man die Ueberzeugung gewann, dass die mehrsten entbehrt werden könnten, wenn man unreine Luft schon durch eine angemessene Bauart und innere Einrichtung verhütete.

M. s. *Gennette purification de l'air croupissant dans les hôpitaux, les prisons et les vaisseaux de mer, Nancy 1787.*

A. Pet. Nahuys dissertatio de qualitate noxia aëris in nosocomiis et carceribus ejusque remediis, quae duplum praemium acad. regiae sc. et art. Lugdunensis (zu Lyon) *reportavit. Harlem. 1770.*

Principles of warming and ventilating publie buildings Dwellinghouses, Manufactorys, Hospitals, Hothouses etc. by Th. Tredgold. Lond. 1825. with 9 Plates. (15 Shill.)

§. 243.

In allen cultivirten Ländern errichtete man in grossen und kleinen Städten Armenversorgungs-Anstalten (*ptochotropia*)[1]). Sie gehören zu den Wohlthätigkeits-Instituten, die, unter gehörige Aufsicht gestellt, ihren grossen Nutzen haben. Die Medicinalpolizei hat nur insofern damit zu thun, als sie einer gesunden Einrichtung bedürfen und einer zweckmässigen Armenpflege[2]).

1) Man hat gefragt, ob Armenhäuser nöthig sind? Während der französischen Revolution verschonte man auch die Fonds der uralten fixirten Armenanstalten nicht. Den Erfolg davon schildert *Coste*: „*En admettant qu'il eût quelques abus dans le regime des hôpitaux, je dis mieux, et sans craindre d'elargir la marge de mes concessions, en avouant franchement qu'il y en avait et peut-être beaucoup, comparons les ressources que ces établissemens offraient à l'immense multitude des malheureux, avec les horreurs du dénûment qui, depuis la subversion de ces refuges, eut atteint jusqu'à des classes qui autrefois n'eussent jamais été exposées au besoin d'y recourir et nous aurons la triste et trop complette solution du problème.* (*Dict. des sc. méd. t. 21. p. 378.*) Armenhäuser sind Bedürfniss für reiche und arme Staaten. Jene verdanken den Wohlstand einem grossen Theile nach ihrem Erwerbsfleisse, dessen Quellen oft schnell und unverschuldet versiegen; diese sind ausser Stande, der arbeitenden Volksclasse Gelegenheit zu geben, gegen Armuth sich zu sichern und für den Unterhalt im höhern Alter einen Nothpfennig zurückzulegen. Unstreitig dürfen aber die Armenhäuser im Staate nicht zu sehr vereinzelt werden, und es ist zweckmässig, dass man ihre Anlage für ganze Provinzen berechnet und Landarmenhäuser errichtet. Sie sollten jedoch mit Zwangsarbeitshäusern nicht vermengt werden, die muthwilligen Bettlern, Vagabonden und Züchtlingen,

welche die Strafanstalten verlassen und nicht gleich einen Aufenthaltsort finden, Beschäftigung geben, so wie diese nicht mit Zuchthäusern zu verbinden sind. Vortrefflich spricht sich hierüber das Landarmen-Reglement für Westpreussen vom 15ten Dec. 1804. §. 5. aus: „Das Institut zu Graudenz soll weder eine Armenversorgungsanstalt noch ein Arbeitshaus für Menschen, die arbeiten wollen und keine Beschäftigung erhalten können, noch ein Zuchthaus für Verbrecher seyn. Die Anstalt hat allein den Zweck, diejenigen, die sich ihren Unterhalt zu erwerben im Stande sind, wenn sie es wollen, es aber nicht thun, wie auch diejenigen Armen, die einen bestimmten Zuschuss erhalten und dennoch betteln, zur Arbeit anzuhalten, und sowohl den Armen- als den Strafanstalten viele Subjecte dadurch zu ersparen, dass sie ihnen die Möglichkeit zeigt, dadurch Arbeit sich zu ernähren, sie dazu gewöhnt und auf diese Weise den einen Theil vor der Verarmung, den andern Theil vor Liederlichkeit und vor Verbrechen bewahrt. — Für Städte, die viele Hunderttausend Einwohner enthalten, verdienen besondere, unter polizeilicher Aufsicht stehende Privat-Verpflegungs- und Versorgungs-Anstalten Unterstützung und Begünstigung. Es wird dadurch das Häufige Verarmen (in Paris ist der siebente, in London der fünfte ein Hülfsbedürftiger) in vieler Hinsicht verhütet. In Frankreichs Hauptstadt giebt es *pensions bourgeoises*, die Gesunden unter billigen Bedingungen Wohnung, Heitzung, Ruhe, Bequemlichkeit, Nahrung u. s. w. darbieten. Wie willkommen muss eine solche Anstalt Vielen seyn, die ohne Familie ein anständiges Gewerbe treiben und oft als Fremde den gröbsten Betrügereien ausgesetzt sind! (M. s. *Caspers* Charakteristik S. 39.) In Wien giebt es mehrere Pensions-Anstalten, welche Vielen Unterstützung gewähren. (M. s. *Wertheim* Topogr. S. 361.) Welcher Noth halfen nicht die Rumfordschen Suppen in theuren Zeiten ab! Wie nützlich sind nicht polyklinische Anstalten! Wie wohlthätig nicht manche Humanitätsanstalt zu besondern Zwecken! Die *city of London Truss society* (der Stadt London Bruchband-Societät) vertheilte in den ersten 6 Jahren 6168 Bruchbänder an Dürftige. — Die Sparcassen verhalfen manchem zu einem kleinen Capitale, das sein Glück gründete. Eine allgemeine Staats-Wittwenkasse, streng berechnet, stifteto vielfachen Nutzen.

2) Die Armenpflege hat in der neuern Zeit eine von den frühern sehr abweichende Gestalt angenommen, welche, wenn sie auch manchen Armen, besonders in den Städten, weniger gefällig erscheint, doch in Ansehung des Gemeinwohls nichts Abschreckendes darbietet. Ihre durchgreifende Reform forderte das bedrängtere Volk und seine wachsende Menge. Man begriff, dass nicht jeder Bettler ein Armer sey, und ein jeder Armer nicht Bettler. Man un-

terschied den Armen, welcher nicht arbeiten will, und den, welcher nicht arbeiten kann, weil ihm die Kräfte fehlen, oder die Gelegenheit zur Arbeit. Leichter ist es, Strafgesetze zu dictiren, als mit Anstrengung die Quelle der Armuth zu verstopfen. Man zwang den Trägen, man unterstützte den Schwachen und eröffnete neue Quellen zum Erwerbe, gingen alte gänzlich ein, oder wurden sie minder ergiebig. Man errichtete Arbeitsschulen, um die Jugend zu häuslichen Beschäftigungen zu gewöhnen und die Arbeitsamkeit zu wecken. Man erkannte, dass ohne Armenerziehungs-Anstalten keine ihrem Zwecke entsprechende Armenpflege gehandhabt werde. Eine gute Vorsorge für die Armen vermindert auf diese Weise ihre Zahl. In Hamburg hatte man 700 arme Familien weniger, nachdem sechs Jahre seine musterhafte Armenpflege im Gange gewesen war. In England mehrt sich mit der wachsenden Summe von Almosen (es werden jährlich 70 Millionen Gulden an Armentaxen aufgebracht) die Zahl der Bettler, weil man bei einer grossen Almosenmasse keinen Begriff von einem guten Armenwesen hat. — In Deutschland dachte man vorzüglich vor dem Schlusse des vorigen Jahrhunderts an eine Grundverbesserung der Armenpflege.

M. s. *J. G. Busch* Schriften über das Armenwesen mit den nöthigen Erläuterungen. Hamburg, Hoffmann. 1792. 8.

Von Nostiz, Versuch über Armenversorgungsanstalten auf Dörfern. Görlitz, 1807, (1 Thlr.)

J. W. Emmermann geprüfte Anleitung zur Einrichtung und Verwaltung der öffentlichen Armenanstalten überhaupt und insbesondere auf dem Lande. Giessen, Heyer. 1814 (18 gr.) IIte, vermehrte und verb. Aufl. ebend.

J. P. Harl Entwurf eines rationellen und allgemeinen Armen-Versorgungssystems. Frankf. a. M. Willmans. 1825. 8. Giebt eine kurze brauchbare Uebersicht der Armenpflege.

Annalen der Sparcassen. A. d. E. von *J. G. Krause*. Breslau, Korn d. ä. 1821. (1 Thlr. 8 gr.)

J. A. Kritters Sammlung wichtiger Erfahrungen bei den zu Grunde gegangenen Wittwen- und Waisencassen. Leipz., Hilscher. 1780.

§. 244.

Zwangarbeitshäuser, welche im vorigen Jahrhunderte ihr Daseyn erhielten, sind hauptsächlich bestimmt, der Bettelei auf dem Lande, das die Bettler grosser Städte

m so mehr durchstrichen, als in denselben ein gut or-
nisirtes Armenwesen sich immer mehr verbreitete, nach-
rücklich zu steuern und die aufgegriffenen Vagabonden
ir Arbeit zu gewöhnen und zu bessern. Die Mehrzahl
er Aufgenommenen besteht aus liederlichem, sittenlosem
nd arbeitscheuem Gesindel, das gegen Reinlichkeit und
rdnung völlig gleichgültig ist. Es ist demnach vor al-
n Dingen nöthig, dass beide stets in den Zwangarbeits-
äusern vorherrschen. Das Wohl dieser Anstalten hängt
igleich vorzüglich davon ab, und ohne sie wird der
weck verfehlt, der dadurch erreicht werden soll, ja es
önnte dann bald von einem Zwangarbeithausfieber die
ede seyn, wie von Lazareth-, Gefängniss- und Schiff-
ebern die Rede ist, wenn die Verwaltungsbehörde in
azarethen, Gefängnissen und Schiffen sie aus den Augen
etzt. Jeder Ankömmling einer Zwangarbeitsanstalt wird
ebadet und gereinigt, dann mit reiner Wäsche und Haus-
leidung [1]) versehen. Alle Sonntage erhalten die Armen
eine Wäsche. Die Matratzen werden alle vier Wochen
nit frischem Strohe versehen, und die Bettlaken alle Vier-
el Jahr gewechselt. Erneuerung der Luft wird als das
este Mittel zur Reinigung der Zwangarbeitshäuser betrach-
et. Sind künstliche Reinigungsmittel erforderlich, so
ird die Räucherung mit Räucherpulver (Regl. für Lands-
erg an der Warthe II. 14.) nicht gestattet, höchstens
lie mit Essig oder oxygenirt salzsauren Dämpfen. Die
'ussboden werden regelmässig gescheuert. Um beschmutz-
ende Dünste zu vermeiden, wird in den Wohn- und Ar-
eitszimmern das Tabakrauchen nicht erlaubt. Alle Ar-
eitssäle haben zweckmässige Ventilatoren. In den Spei-
esälen und Schlafzellen bleiben täglich einige Stunden
lie Fenster offen. Ein gut gewählter Küchenzettel schreibt

die Speisen vor, welche verabreicht werden sollen [2]). Die Wahl der Arbeitsgegenstände ist nicht immer leicht. Hier wird Garn und Wolle gesponnen, dort Baumwolle, anderwärts wird eine Tuchfabrik betrieben. Der Nachtheil, den manche Beschäftigung mit sich führt, wird möglich verhütet. So wird die Wolle, welche verarbeitet werden soll, zweckmässig in einem besondern Zimmer geoelt. Von vielem Nutzen ist es, wenn ein grosser Garten mit einer Zwangarbeitsanstalt verbunden ist und zur Beschäftigung der darin Aufgenommenen benutzt werden kann. Rathsam ist es auch, die Bessern der Anstalt, wie in Tapiau, an Einwohner auf Tagelohn zu überlassen: es wird einigen vielleicht dadurch der Weg gebahnt, wieder unter ihren Mitbürgern sich redlich zu ernähren. Die Menge der Arbeitenden macht ein Krankenlocal nöthig, über das ein Hausarzt und ein Wundarzt die Aufsicht führen [3]).

1) Eine sehr abstechende Kleidung in den Zwangarbeitshäusern führt etwas Beschimpfendes mit sich. Im Arbeitshause zu Tapiau haben die Männer graue Jacken mit dunkelblauen Ermeln, die Weiber graue Camisöler ebenfalls mit solchen Ermeln.

2) Im Zuchthause zu Rössel in Ostpreussen ist eine Diät eingeführt, die sich auch für andere Zwangarbeitsanstalten eignet. Zum Frühstücke wird gegeben: eine Suppe aus Brod, Mehl oder Hafergrütze, zum Mittagessen: nach der Jahreszeit verschiedene Gemüse, den Sonntag Fleisch (6 Loth Rindfleisch), zwei Mal in der Woche Kaldaunen (4 Loth), ausserdem täglich 1 1/2 Pf. Brod, 5/8 Lth. Salz, 1/4 Lth. Butter, 2/4 Stof Tafelbier. (M. s. v. d. Heyde Repert. der Polizeigesetze II. S. 455.) Hier lässt sich keine allgemein gültige Speisetabelle entwerfen; die Nahrung richtet sich nach den Localumständen und dem Arbeitsmasse.

3) Die Grundlage zu den verschiedenen Reglements für die Preussischen Zwangarbeitshäuser ist das Landarmen- und Invaliden-Reglement vom 16ten Jun. 1791. Hierbei ist zu bemerken, dass das Gebäude für die Invaliden von dem für die aufgegriffenen Landarmen ganz getrennt war, und dass man nur die

Zusammenstellung beider Gebäude für vortheilhaft ansah, weil dabei an der Speisung, die aus einer Küche geschieht, und den Directionskosten ansehnlich gespart wurde. Viel vollständiger ist bearbeitet das Reglement für die Straf- und Zwangarbeitsanstalt zu Landsberg a. d. Wartho vom 18ten Jan. 1814. Die Gemüthskranken der Provinz Neumark, welche bis dahin dem Landarmenhause übergeben waren, mussten nun der Charité in Berlin oder einer andern inländischen schon bestehenden Irrenanstalt überliefert werden. Die in das Landarmenhaus abgelieferten Kinder wurden bei Familien in der Stadt oder auf dem platten Lande auf Kosten des Landarmenhausfonds erzogen. M. s. die Abdrücke beider Reglements in *Heyde's* Repert. II. S. 324 und 224. Ferner findet man hier Verordnung betr. die Errichtung einer Zwangarbeitsanstalt für das Herzogthum Magdeburg, mit Einschluss der Grafschaft Mansfeld Magdeb. Hoheit und des Fürstenthum Halberstadt (zu Grossen-Salza) vom 9ten Aug. 1804; Landarmen-Reglement für Vor- und Hinterpommern vom 6ten April 1799 (in den Städten Ueckermünde und Neustettin); Landarmen- und Invaliden-Reglement vom 19ten Dec. 1803 (in der Stadt Prenzlau)! Reglement der L. A. und Besserungsanstalt zu Tapiau in Ostpreussen vom 31sten Oct. 1793; LA.Regl. für Westpreussen vom 15ten Dec. 1804 (Graudenz). — Zweckmässig ist es, dass diesen Arbeitshäusern eine Generaldirection vorsteht, welche aus Mitgliedern der obern Provinzial-Verwaltungsbehörde und der Stände zusammengesetzt ist. — Der Anlage dieser Zwangsarbeitshäuser ungeachtet verbleibt den Einwohnern einzelner Ortschaften die gesetzliche Verbindlichkeit (A. L. R. f. d. Pr. St. Th. II. Tit. 3. §. 14 fg. Tit. 7. §. 122 fg. Tit. 19. §. 9 fg.) für ihre einheimischen Armen zu sorgen.

M. s. *A. F. Rulfs* Vorschläge zur Errichtung und Einrichtung der Werk-, Zucht- und Waisenhäuser. Gött., Dietrich. 1785. (12 gr.) Empfiehlt zu Arbeiten in Werkhäusern Niedersachsens die Zubereitung des Flachses und Anfertigung von Leinwand. Hierbei ist zu beachten, dass die Arbeiten nie gleichförmig ausfallen, weil die Arbeiter zu ungleich sind.

§. 245.

Zwangarbeitshäuser sollen auch Besserungshäuser seyn. Jedes derselben wird, je nachdem es gut oder schlecht organisirt ist, seinen Zweck mehr oder weniger erreichen. Es werden aber immer noch Anstalten nöthig, wo nur auf jüngere Subjecte beiderlei Geschlechts vor-

züglich Rücksicht zu nehmen ist, und wo es weniger darauf ankommt, der Bettelei zu steuern, als eingewurzelte Immoralität zu tilgen und umzuwandeln. Nicht selten muss hier der Arzt mitwirken. Muster einer solchen Anstalt ist die Wiener. (Wertheim S. 354.)*)

*) M. s. in *Erhardts* Betrachtungen über Leopolds Gesetzgebung in Toskana. Dresden, 1791. (1 Thlr. 12 gr.) Nachricht von der Anlage eines Besserungshauses in Toskana. 1782.

§. 246.

Gefängnisse, Zuchthäuser, Galeerenschiffe schweben der Vorstellung der Meisten als Kerker vor, die den Bösewicht wie ein wildes Thier zähmen und züchtigen sollen, wobei es nicht darauf ankommt, ob man noch in ihren Bewohnern die Menschheit ehrt. Bei Aufbewahrungs-Gefängnissen ist diese Ansicht ganz irrig. Der zur Haft gebrachte ist einer Uebelthat verdächtig, aber derselben noch nicht überwiesen. Er darf an seiner Gesundheit keinen Schaden leiden, ja nicht einmal der Gefahr ausgesetzt werden, ihn erleiden zu können. „Es giebt," sagt Senator *Günther* in Hamburg, „keine grössere Inconsequenz, als eine Justiz, die in den Fall kommt, den bis zur Entscheidung der Sache ausgestandenen Arrest zur Strafe anrechnen zu müssen, und als eine Polizei, die solche Justiz möglich macht†)." Die Lage einer Strafanstalt muss trocken seyn. Bei Zuchthäusern, welche oft mehrere hundert Sträflinge einschliessen, muss für grosse und geräumige Höfe, die ihnen den Genuss der freien Luft und nothwendige körperliche Bewegung gestatten, gesorgt seyn, weil sonst durch das Zusammenleben in einer verschlossenen Luft bösartige und ansteckende Krankheiten sich entwickeln müssen. Für den Sträfling bedarf

keiner unterirdischen Behälter, worin er verschmachten
ss und dergestalt physisch geschwächt wird, dass er
dem besten Willen nicht mehr seinen Unterhalt durch
perliche Anstrengung erwerben kann. Die Nahrung
ss mit dem Aufwande an Kraft bei der Strafarbeit in
hältnisse stehen. Die Speisung im Winter muss in
chen Stücken von der im Sommer verschieden seyn.
Kleidung der Sträflinge sollte kein schroffes Abzeichen
en[2]). Das kurze Abschneiden der Haare befördert die
nlichkeit. Es erfordert indess die Billigkeit, sie dem
äflinge, der bald seine Strafzeit beendigt hat, nicht
h zu verschneiden, so, dass jeder den eben erfolgten
stritt aus der Strafanstalt daran erkennen kann. Es
in dieser Hinsicht ein sehr löbliches K. Oesterr. Hof-
ret vom 25sten Nov. 1791 erschienen (*Hopfauer* S.
) Bei dem kranken Züchtlinge muss alles, was Strafe
sst, wegfallen. Ihre Wärter werden mit Vorsicht aus
Sträflingen gewählt. Eine wesentliche Rücksicht ver-
ot die Beschäftigungsart der Sträflinge. Um die Thä-
gkeit mehrerer zu gleicher Zeit zweckmässig zu benuz-
, hat man Tretmühlen zu Hülfe genommen. (M.
ie abgebildet in *Hitzigs* Zeitschr. St. 9.) Die Be-
guiss ihrer Schädlichkeit für die Gesundheit (M. sehe
C. Hippisley on Prisons labours. 1823.) bestätigt
Erfahrung nicht. Die Arbeiten der Züchtlinge sind
zu wählen, dass jeder daran Theil nehmen kann, und
Producte derselben stets Abnehmer finden. Ausnah-
n können nur besondere Kunstfertigkeiten bei Einzel-
machen. Das Spinnen und Kämmen der Wolle für
chmanufacturen, Kotzen- und die gröbsten Hanf-We-
eien an Segel- und Fruchtsackzeugen liefern daher für
mer Arbeit. Ihr Product unterliegt keiner Mode. Die

Bestimmung eines jeden Sträflings ist Arbeit, und jeder muss angemessen beschäftigt werden. Bei der Behandlung aller Sträflinge muss strenge consequente Gerechtigkeit sichtbar seyn. Das Gesetz gebietet eine bestimmte Strafe, aber nicht Willkür, Gunst oder Rache, nicht eine Despotie der Subalternen, die bald dem Bösewicht die Fesseln erleichtert, bald den minder Strafälligen zur Verzweiflung bringt. Der Verbrecher bleibt Mensch und war er nicht der Todesstrafe schuldig, so kann er nicht zu Tode gemartert werden [a]).

1) M. s. über die Anlage und innere Einrichtung eines allgemeinen Gefangnenhauses für Inquisiten während des Prozesses mit besonderer Rücksicht auf Hamburg. Hamburg, Bohn. 1806. (1 Thlr. 8 gr.)

2) In dem Zucht- und Besserungshause zu Osnabrück besteht die Kleidung der Sträflinge halb aus braunem und halb aus blauem Tuche.

3) *John Howard the state of the prisons in England and Wales with praeliminary observations and an account of some foreign prisons. Warrington, 1777.* 8. — Ueb. u. d. T. Ueber die Gefängnisse und Zuchthäuser. A. d. E. m. Z. u. K. von *L. M. Köster*. Leipzig, 1780. 8. (20 gr.)

Appendix to the state of prisons in England and Wales. Ibid 1780. Ein Alph. 4 Bog. 4.

A dissertations on the diseases of Prisons and Poor-Houses published at the request of the medical society of London. By John Mason Good. London, 1795. 8. — Ueb. u. d. T. Ueber Krankheiten der Gefängnisse und Armenhäuser. A. d. E. Wien. Schaumburg. 1798. (20 gr.) Zu den vorzüglichsten Krankheiten in den Gefangenanstalten rechnet *Good:* Geschwüre, Lustseuche, Krätze, Hautausschläge anderer Art, Würmer, Nerven- und Wechselfieber.

Justus Gruners Versuch über die recht- und zweckmässige Einrichtung öffentlicher Sicherungsinstitute, ihre jetzigen Mangel und Verbesserungen. Frankf. a. M. 1802. Esling. 8. (1 Thlr. 4 gr.).

Ideen und Pläne zur Verbesserung der Polizei- und Criminal

anstalten von *H. B. Wagnitz.* 1 — 5te Samml. Halle, 1801 — 1803. (4 Thlr. 5 gr.)

J. W. Büttchers (Königl. Hannöv. Landbaum. des Fürstenthums Göttingen und Grubenhagen) Abh. über die Anlage und Ausführung gesunder und fester Gefangen- und Pforthäuser auf dem Lande nach richtigen Grundsätzen und Erfahrungen. Göttingen, Vandenhöck und Ruprecht. 1815. 110 S. 8. M. 8 K. (1 Thlr. 16 gr.)

Des prisons telles, qu'elles sont, et telles qu'elles devraient être, ouvrage dans lequel on les considère par rapport à l'hygiène, à la morale et à l'économie politique; par Louis-Béné-Villermé etc. Paris 1820. Eine brauchbare Schrift.

Joseph Hopfauer Abhandlung über Strafhäuser überhaupt. Linz, Haslinger. 1814. 8. (1 Thlr. 4 gr.) Enthält eine Beschreibung der Strafanstalt zu Linz in Oberösterreich.

Das hamburgische Criminalgefängniss, genannt das Spinnhaus, und die übrigen Gefangnisse der Stadt Hamburg von *Andreas Ehrenfr. Martens.* Hamb., 1823. 70 S. 4.

Allgem. kritische Annalen der Verhaft-, Straf- und Besserungsanstalten u. s. w. 1r Jahrg. Basel, Neukirch, 1825. Ist nach *Appert's Journal des prisons, hospices etc.* bearbeitet.

Instruction für das ärztliche Personal des Provinzial-Strafhauses. Kais. Oestr. Hofkanzleidecret vom 18ten April 1818 in *Fenzo's* Samml. V. S. 11. Nach dieser Instruction ist ein Todter zwei Stunden nach seinem Verscheiden, mit einem Leintuche leicht bedeckt liegen zu lassen und erst nach Verlauf dieser Zeit in die Leichenkammer zu tragen, wo er ebenfalls, mit dem Leichentuche anständig bedeckt, bis zu seiner Beerdigung liegen muss. Ausnahmen davon machen ansteckende Krankheiten oder solche Todesarten, die Ekel und Abscheu erregen.

Die Anordnungen in den Gefangnissen in moralischer Hinsicht gehören nicht zunächst der Medicinalpolizei an. Es mag jedoch hier nicht unbemerkt bleiben, dass in dem Londoner *Milbank-Penitentiary* (1816 eröffnet) nur solche Verbrecher aufgenommen werden, die zum mehrjährigen, nicht aber zum immerwährenden Verhaft verurtheilt sind. Ueber die Krankheit, welche 1823 in diesem Gefängnisse ausbrach, sehe man *Edinb. medical et surgic. Journ.* Jul. bis Sept. 1824.

Fünftes Kapitel.

Maassregeln bei ungesunden verdorbenen und gefahrlichen Aufenthaltsörtern und Wohnungen.

§. 247.

Ist erweislich eine Gegend durch Abholzung grosser Waldstrecken schädlichen Luftzügen ausgesetzt, so kann ihr allein durch genügende Anpflanzungen geholfen werden [1]). Ueberhaupt müssen grosse Landflächen nicht ganz waldarm seyn [2]). Getreidefelder setzen nicht die hinreichende Menge Sauerstoffgas in die Luft ab, welche Menschen und Thiere bedürfen, ja das jährliche Absterben der Feldfrüchte verunreinigt zu sehr die Atmosphäre, wenn nicht wenigstens einzelne Baumflecke das *Minus* des Sauerstoffs einigermaassen decken.

1) Papst Clemens XI verbot mit Recht das Fällen des Waldes in der Gegend von Cisterna und Sermineta, weil dann die Winde, welche die Pontinischen Sümpfe bestrichen hatten, freien Zutritt erhielten.

2) Nach sorgfältigen Untersuchungen verspürt ein Land allen Nachtheil der Abholzung, wenn seine Waldungen, wie in Grossbritannien und Neapel, nur 1/22 seiner Oberfläche einnehmen. Er wird grösstentheils verhütet, wenn man nur jede schickliche Stelle in weiten getreidereichen Ebenen zur Baumpflanzung benutzt, und der Landmann einen grossen Vortheil nicht ausser Acht lässt, um einige Grashalme für die Schafe zu gewinnen und einige Getreidekörner zu erhalten, welche die Sperlinge naher Baumpflanzungen ihm nehmen möchten. M. s. *A. M. Moreau de Jonnès première mémoire en reponse à la question proposée par l'académie royale de Bruxelle: quels sont les changemens que peut occasionner le débisement des forêts considérables sur les contrées et communes adjacentes rélativement à la température et à la salubrité de l'air, à la direction et à la violence des vents dominans, à l'abondance et à la localité des pluies d'ou dérivent les sources et les eaux courantes et en général à tout ce qui constitue son état physique actuel. Bruxelles, de Mat. 1825. 4. 207 pag.* — *Bosson* (Apotheker) *seconde mémoire en reponse à la question: qu'elles sont les changemens etc. ibid. 1825. 92 pag. 4.*

§. 248.

Der höchst verderbliche Einfluss stehender Wasser, der Moräste und Sümpfe kann oft ganz gehoben, wenigstens sehr oft gemindert werden [1]). Das Radicalmittel ist die Austrocknung. Ehe man dazu schreitet, muss eine genaue Untersuchung vorangehen, woher das stehende Wasser den Zufluss erhält, und ob man seiner völlig Herr werden könne [2]). Kleine Lachen neben den Wohnungen, kleine Graben sind nicht selten durch aufgefahrnen Schutt trocken zu legen, oder durch bekannte Pumpen (Holländerin, Kochermühle, Segelrad u. dgl.) zu entwässern. Die beste Jahreszeit, das Austrocknungsgeschäft zu unternehmen, ist der Winter und das beginnende Frühjahr. Die Lufttemperatur kann alsdann nicht die schnelle Fäulniss der animalischen Substanzen begünstigen, so wie nicht die Verdunstungen schädlicher Miasmen [3]). Es kann der Fall eintreten, dass man die Gipfel benachbarter Gebirge mit Bäumen bepflanzen muss und die Abhänge mit Strauchwerk, damit sich Erdreich ansetze, welches die Feuchtigkeiten anzieht, die sonst zu rasch sich in der Sumpfgegend anhäufen. Die eigentlichen Austrocknungsarbeiten bezwecken den Abfluss des stehenden Wassers und die Hemmung des neuen Zuflusses. Es sind in letzterer Hinsicht Seitencanäle anzulegen, denn ohne diese würde der Abzugscanal leicht überfüllt und so zu neuen Ueberschwemmungen Anlass gegeben. Die Weite der Seitencanäle richtet sich nach dem Terrain, in dem sich das Regenwasser ansammelt, und nach der Schnelligkeit, mit der es sich anhäuft. Es kann sich ereignen, dass ein Abflusscanal nicht zureicht. Mehrere sind dann, vielleicht durch Quergraben, in Verbindung zu setzen. Bei dem Abzugscanale hat man wohl die Quantität des Regenwas-

sers zu beachten, die in einer Gegend fällt [4]). Das Wasser in den Canälen muss einen halben Meter unter dem Niveau der angrenzenden Länder stehen, denn sonst fliesst es zu langsam und diese bleiben feucht. Damit es im Sommer nicht austrockne, muss man dahin sehen, dass man einige Quellen in dieselben aufnehmen kann. An den trocken gelegten Stellen pflegt wohl Torf zu stehen. Es ist Vorsicht anzuwenden, dass dieser nicht durch Unvorsichtigkeit in Brand gerathe. In den dadurch entstandenen Tiefen sammelt sich von Neuem das Wasser, welches nur gänzlich vertrocknet, wenn die nach und nach erzeugten Pflanzen sie verschlemmen und den Ansatz von Erdreich bewirken [5]).

1) Pisa war der benachbarten Sümpfe wegen sonst sehr ungesund, so dass wenige Einwohner das funfzigste Jahr erreichten. Nach Austrocknung der Moräste zählt es viele Greise in seinen Mauern. (*Röber* von der Sorge des Staats für die Gesundheit. S. 50.) Vorzüglich nachtheilig werden sumpfige Gegenden den Personen, welche nicht an dieselben gewöhnt sind. Seereisende, die in solchen landen, werden krank, wenn auch keine Krankheit unter den Einwohnern herrscht. Man ist daher zu dem Entschlusse gekommen, keine Matrosen dort an das Land gehen zu lassen. *Lind* schlug vor, dass sich die Schiffsleute am Ufer in entmasteten Schiffen (*comtoirs flottans*) aufhalten und ihre Handelsgeschäfte von da aus mit ihren Handelsfreunden betreiben sollten.

2) Die Versuche, die Pontinischen Sümpfe auszutrocknen, missglückten, weil man bei ihrer Untersuchung nicht genau genug zu Werke ging. Der Fluss Saceo, aus dem sie das Wasser erhalten, ist von entfernten Gebirgen (dem Corvo Cantaro u. a.) abhängig, und es werden dadurch drei Bergketten gebildet, die über einander liegen und den Zufluss nie versiegen lassen.

3) Die bei dem Austrocknungsgeschäfte angestellten Arbeiter müssen nichts vernachlässigen, was sie vor Nachtheil schützen kann. Ihre Stiefeln müssen wasserdicht seyn und die Schenkel bedecken. An mehreren Stellen müssen Holzhaufen in Brand erhalten werden, um den Luftzug zu unterhalten und den Arbeitern Gelegenheit zu geben, sich zu erwärmen und ihre Speisen zuzubereiten. Jeder Ar-

bäter muss eine Flasche mit starkem Essig bei sich führen, um daran zu riechen und sich damit zu waschen.

M. s. *Buchner over den Invloed der hollandsche Droogmakeryen* (Morastaustrocknungen). *Utrecht, 1826.* Eine Preisschrift.

4) Die Quantität des fallenden Regenwassers bleibt sich nicht immer gleich. In Rom betrug sie ein Mal 0,81 ein anderes Mal 0,87. Es muss demnach eine Durchschnittszahl gesucht werden.

5) M. s. *Lancisi de palud. effluv. in ej. oper. Genevae 1718.*

M. F. B. Ramel de l'influence des marais et des étangs sur la santé des hommes. Paris 1802.

R. B. Tresul topographie de l'île de Walchern. Paris 1815.

M. I. R. Girard observations sur la vallée d'Egypte et sur l'exhaussement du sol qui la recouvre.

§. 249.

Aller Vorsicht ungeachtet sind Ueberschwemmungen[1]) bei grossen Strömen nicht immer zu verhüten. Der Schaden, den sie anrichten, ist an sich gross. Noch grösser wird er durch ihren nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit. Die Feuchtigkeit des Erdreichs in Gegenden, wo Ueberschwemmungen öfter eintreten, erschwert dabei das Austrocknen, worauf es vorzüglich ankommt. Die Steine, das Holz, überhaupt alle Baumaterialien saugen überdiess viel Wasser ein, und halten es lange an sich, und diess um so länger, je schlechter sie sind. Liegt ein Wohngebäude versteckt, so dass es der freien Luft und dem Winde wenig ausgesetzt ist, so wächst die Schwierigkeit, es zu trocknen, noch mehr. Das Wasser, wenn es nach Ueberschwemmungen wieder fällt, lässt überall eine klebrige Feuchtigkeit zurück, die den Ansatz von Schimmel begünstigt. Besonders schädlich soll ausgetretenes Wasser seyn, wenn Seewasser damit vermischt ist[2]). Zuerst wird es nöthig, dass man Boden und Wände, so weit die Ueberschwemmung ging, mit frischem

Brunnenwasser abwäscht und abreibt. Beides muss vielleicht nach einiger Zeit wiederholt werden [3]). Sobald die Mauern ihre Nässe verloren haben, bestreicht man sie an einem trockenen Tage mit aufgelöstem Kalke, welcher nicht nur die Feuchtigkeit einschluckt, sondern auch schädliche Gasarten einzieht. So viel geschehen kann, heitzt man die Zimmer und unterhält Tag und Nacht das Ofenfeuer. Ist das Zimmer sehr gross, so würde noch ein oder der andere Ofen von Eisenblech, dessen Röhren in den Rauchfang geleitet wären, die Wärme vermehren müssen, welche nie sogleich zur starken Hitze steigen darf, damit nach der Trockniss der äussern Wandfläche die Feuchtigkeiten nicht in der Tiefe zurückbleiben und später von Neuem durchbrechen. Ein offenes Feuer, sey es aus Stroh oder Holz, ist wegen des erzeugten Rauches, der sich an die Wände hängt und ihre Feuchtigkeit vermehrt, schädlich. Während des Einheitzens ist stets eine leichte Zugluft zu unterhalten, und bei hellen Tagen müssen Fenster und Thüren geöffnet bleiben. Das Austrocknen wird dann um so besser von Statten gehen, je mehr die Zimmer der Sonne ausgesetzt sind. Menschen, welche feuchte Wohnungen nicht gänzlich räumen können, müssen nie mit blossen Füssen den Boden betreten und warm angezogen seyn; überhaupt strenge Reinlichkeit beobachten. Die Betten müssen von der Wand abgerückt werden, eben so Tische, Schränke und Stühle. Gegen die Wände legt man die Nacht über Strohmatten, welche man am Tage wieder trocknet. Die Aufbewahrung von Speisen und ganz besonders von warmen Brode sollte als sehr nachtheilig unterbleiben. Sie beschlagen vom Schimmel und verderben. Bald wird ihr Geschmack und Geruch vom Genusse zurückschrecken, wenn nicht die Noth dazu

zwingt. Gewöhnlich werden auch die Brunnen bei starken Ueberschwemmungen verunreinigt, mit Schlamm angefüllt und trübe. Ihr Wasser ist einige Zeit untauglich für Menschen und Vieh. Ist der Gebrauch unvermeidlich, so muss man es vorher aufkochen. Es wird dann nach dem Erkalten abgeklärt, auch wohl als Trinkwasser mit etwas Essig oder mit Citronensaft versetzt. Die Brunnen müssen fleissig ausgeschöpft werden, bis sie von dem schlammigen Wasser entleert sind, und ihnen reines Quellwasser zufliesst [4]).

1) Unter den Anstalten gegen Ueberschwemmungen sind Dämme und Canäle die ersten, die eben so sehr einen grossen Kostenaufwand als viele Einsicht fordern. Wenn Ströme nach starken Winterfrösten aufgehen, so wird auf den Eisgang als vorzüglich häufige Ursache der Ueberschwemmungen alle Aufmerksamkeit gerichtet.

2) M. s. §. 210. not. 2.

3) In feuchten sumpfigen Gegenden weiss man recht gut, wie sehr das Waschen mit Wasser die Wände reinigt. Doch kann dies auch übertrieben werden (§. 241. not. 4.). In vielen Gegenden Hollands wäscht man die Häuser wöchentlich zwei Mal aus. Ueberschwemmte Wände und durchnässtes hölzernes Hausgeräthe können auch mit einer Auflösung von Chlorkalk gereinigt werden. Um das Vermodern des Holzes, welches abwechselnd unter schlammigem Wasser steht, zu verhüten, ist ein Austrich mit *Fuchsischem* Wasserglase (*Dinglers* polyt. Journ. B. 17. 465. u. B. 21. S. 91) empfohlen.

4) M. s. eine K. K. Oestr. Verordnung vom 28sten Hornung 1799 in *Ferro's* Samml. II. S. 68., ferner V. S. 315. sehr nutzbare Vorschriften zur Austrocknung und Bewohnbarmachung überschwemmt gewesener Wohnungen im K. K. Hofkanzleidecret vom 20sten Febr. 1823.

§. 250.

Aehnlichen Nachtheil als natürliche Ueberschwemmungen bringen auch künstliche hervor, welche mit dem Landbaue verbunden werden, und zwar um so mehr, als davon bösartige Ausdünstungen unzertrennlich sind. Der

Reissbau ist ohne starke Bewässerung nicht zu betreiben [1]), deren nachdauernder schädlicher Einfluss in Gegenden, wo er schwunghaft betrieben wird, allgemein bekannt ist und medicinisch-polizeiliche Verfügungen veranlasste [2]). Wo man dem Wasser auf den Reissfeldern gehörigen Abfluss verschaffen kann, ist die Reiscultur weniger ungesund, als da, wo es zu lange stehen bleiben muss. — Der Flachsbau, so unentbehrlich er auch in vielen Gegenden ist, erzeugt nicht geringern Nachtheil als der Reissbau, da das Rösten des Flachses in den Flüssen, oder in abgeleiteten Lachen, dem Erweichen der Schleimsubstanz zwischen den Flachsfasern durch den Thau gewöhnlich vorgezogen wird [3]). In tiefen, schnell fliessenden Gewässern schadet das Flachsrösten den Fischen weniger; immer aber verdunstet zu viel gemischtes Kohlenwasserstoffgas, wenn die Flachsbündel, nachdem sie aus dem Wasser genommen sind, zum Trocknen auf benachbarte Anger und Wiesen gestellt werden. Verbieten darf man das Flachsrösten im Wasser nicht, wenn sich der Landmann nicht selbst zum Rösten durch den Thau entschliessen kann, wohl aber darf geboten werden, dass man, wenn das Flusswasser zu träge fliesst und zu flach ist, keinen Flachs darin rösten, und dass man zu nahe an den Städten und Dörfern keine Rottekuhlen anlegen soll [4]).

1) Bei dem bekannten schädlichen Einflusse, welchen der gewöhnliche Reissbau auf die Gesundheit hat, bleibt es beachtungswerth, dass man bereits vor 50 Jahren eine Art Reiss in England zum Anbaue vorgeschlagen hat, welche die vorzügliche Eigenschaft besitzt, dass sie keinen nassen Boden verlangt. Sie wird neben der gewöhnlichen in China gebaut. (*de re rustica or repository for select papers on agriculture I. p. 213.*) Ein Franzose hat sie nach *Isle de France* gebracht, wo sie die Colonisten mit Vortheil anbauen. M. vergl.

Biblioth. italiana t. 33. p. 117. einen Aufsatz von *R. G. Rosa del riso secco della Cina.*

M. s. *Solution de problème économico-politique concernant la conservation ou la suppression de la culture du riz en Lombardie et basse Italie, avec l'indication des moyens propres à former des rizières sans porter atteinte à la salubrité publique. Turin, 1819.* 8. M. K.

2) Nach einer Verordnung von 1808 für das Königreich Italien müssen Reissfelder wenigstens 8000 Meter (à 2,071 Fuss) von der Hauptstadt; 5000 von Städten der ersten Classe, 2000 von Gemeinden der zweiten Classe und 500 von Gemeinden der dritten Classe entfernt seyn.

3) Schlesien; dessen Flachsbau und Leinwandverkehr vortheilhaft bekannt ist, röstet mehrentheils seinen Flachs durch den Thau. Es ist indess leicht einzusehen; dass dass Thaurösten in vieler Hinsicht dem Flussrösten nachsteht, da im Wasser die bezweckte Erweichung der Flachsfasern nicht unterbrochen wird; wie es bei der Thauröste unvermeidlich ist.

4) Schon Kaiser Friedrich II. verbot in seinen *constitui. sicul.* die Flachsrösten näher als eine welsche Meile bei Städten und Schlössern anzulegen. Nach dem Königl. Pr. Edict zu Beförderung der Landescultur vom 14ten Septemb. 1811 soll es Hinsichts der in den Forsten und Feldmarken befindlichen, zur Fischerei brauchbaren kleinen Gewässer von der Willkür des Besitzers abhangen, ob er das Flachs- und Hanfrösten ferner gestatten will oder nicht. (Ges. Samml. 1811. S. 309.)

M. s. Erweitertes med. poliz. Gutachten über das Flachsrösten oder sogenannte Rottekuhlen in *Kopp's* Jahrb. V. S. 79.

§. 251.

Der Mensch, wohl gleichgültig gegen Gefahren, die nur selten eintreten, lässt sie nicht unbeachtet, wenn sie oft wiederkehren. In Gegenden, wie in Japan, wo Erdstösse nicht selten sind, baut man niedrige Häuser, um sie leicht wieder aufrichten zu können. Neuere Physiker haben den Rath gegeben, in Gegenden, wo Erdbeben oft gespürt werden, alle 1000 Schritt Wetterstangen anzulegen, oder an ihrer Stelle dutzendweise die gut leitenden Na-

delhölzer anzupflanzen[1]). Vorgeschlagene Erdbebenmesser[2]) könnten, wenn sie ganz zuverlässig wären, vielleicht einige Menschen zur zeitigen Flucht veranlassen.

In Gegenden, wo Schneelawinen den Häusern den Einsturz drohen, sollte die Polizei den Anbau nicht gestatten. Wo er nicht wohl zu hindern ist, oder schon erfolgte, ohne dass die Gefährlichkeit beachtet ist, sucht man den Lawinen dadurch Schranken zu setzen, dass man an den Gebirgen sorgfältig die Waldungen unterhält. Auch hat man Mauern errichtet, um die Gewalt der herabrollenden Schneemassen zu brechen. Die Bewohner vermeiden an gefährlichen Stellen jeden Anlass zu starker Lufterschütterung, um nicht den Losbruch lockerer Schneeschollen zu beschleunigen. Man feuert in gehöriger Ferne Pistolen ab, um sich vor dem Vorübergehen zu versichern, dass nicht hervorragende Eisklumpen zu locker sitzen. An einigen Stellen werden auch Höhlen in das Gebirge getrieben, um sie als Zufluchtsörter zu benutzen, wenn sich Sommerlawinen in Bewegung setzen.

1) Hofmechanicus *Schmidt* (m. .s. dessen Beschreibung gemeinnütziger Maschinen. Jena, Crökers Wittwe. 1784. 64 S. in 4. M. 5 K.) meint, Erdbeben wären in den Gegenden besonders heftig, in denen sich wenige zur Elektricitätsvertheilung dienliche Waldungen befänden, und Polen, Liefland, Russland, selbst Thüringen hätten aus diesem Grunde wenig davon gelitten, der Blitze Heftigkeit werde dagegen durch Vertheilung in solchen Leitern geschwächt, die in den Erdklüften verschlossenen zündbaren Gasarten könnten nicht leicht angesteckt werden und Explosionen hervorbringen. — *Priestley* giebt anheim, ob man, vorausgesetzt, das Erdbeben werde durch Entladung überflüssiger Elektricität aus der Oberfläche der Erde entwickelt, nicht demselben dadurch in Gegenden, wo es häufig gespürt ist, vorbeugen könne, dass man beständig Drachen mit umschnürten Drähten fliegen lässt, indem alsdann eine leichte Elektricitätsverbindung der Erde und der obern Atmosphäre erhalten werde. Dieser Priestleysche Vorschlag ist wenigstens leichter auszuführen, als der

Hellmannsche, wonach tiefe Schachte gegraben werden sollen, welche bis in die unterirdischen Höhlen reichen.

2) Tritt ein Erdbeben plötzlich ein, so dürften Erdbebenmesser wenig nutzen. Ein englischer Prediger, Wark, hat den Rath gegeben, an Oertern, wo Erdbeben nicht selten eintraten, ein Gefäss mit etwas Wasser hinzustellen, dessen innere Seiten oben mit einem Pulver bestreut wären, wo man erkennen würde, wohin der Stoss gegangen sey. Ein Anderer zieht dem Wasser, welches verdunstet, Quecksilber vor und räth das Gefäss mit einer Glasplatte zu verschliessen.

§. 252.

Die Zerstörungen, welche der Blitz in den Wohnungen hervorbringen kann, weckten die Anstrengungen der Naturforscher, auf Schutzmittel dagegen zu denken; sie brachten Blitzableiter in Vorschlag. Gleichen sie den Dämmen und Deichen gegen die Ueberschwemmungen darin, dass sie nicht vor jeder Gefahr schützen, so bleiben sie dennoch Schutzmittel, welche dankbar anzuwenden sind. Sie sollten bei Häusern, die Gewittern mehr als andere ausgesetzt sind, immer angebracht werden, vornehmlich bei Gebäuden mit brennbaren Sachen, bei Pulvermühlen, Schiffen, Kirchen u. dgl.[1]). Hausbesitzer, denen die Anlage derselben zu kostbar fällt, sollten, besonders auf dem Lande, in der Nähe ihrer Wohnung hohe Bäume[2]) anpflanzen, welche als Stellvertreter von Blitzableitern nicht ohne Grund empfohlen sind. Die Wetterstangen müssen auf den höchsten Punkten der Gebäude in zweckmässiger Anzahl, etwa in Entfernungen von 60 Fuss errichtet werden und mit der Erde in ununterbrochener Verbindung stehen. Da die Elektricität vom Kupfer besser geleitet wird als vom Eisen, so sind starke Streifen aus Kupfer oder Messing zur leitenden Verbindung der Wetterstange mit der Erde besser als eiserne.

Eine verhältnissmässige Anzahl und Capacität der Leitungsdrähte (Streifen), so wie ihre feste Verbindung unter sich, ist bei der Construction der Blitzableiter eine Sache von grosser Wichtigkeit [3]). Starke Verwüstungen können bei Gebäuden, hauptsächlich bei freistehenden, heftige Windstösse hervorbringen. Man hat angerathen, sie mit Windableitern zu versehen. Es sind dies Vorrichtungen, welche Gebäude bei anhaltenden gewaltsamen Stürmen vor dem Umsturze sichern. Sie bestehen in Oeffnungen oder Dachluken, durch welche die an der einen Seite von dem Sturme eingejagte Luft an der andern Seite wieder ausströmen kann. Auf der einen Seite, von der der Wind herkommt, müssen sie sich verschliessen, an der andern sich von selbst öffnen, aber ebenfalls wieder verschliessen, wenn ein Windstoss vorüber ist. Diese Einrichtung stützt sich auf den Umstand, dass der Sturm in leeren Gebäuden die Luft zusammenpresst, welche, kann sie nicht entweichen, das Gebäude zu zerbrechen oder gar umzustürzen vermag [4]).

1) Unter andern erfreute sich *Cook* des Nutzens eines an seinem Schiffe angebrachten Wetterableiters. Der Blitz traf seinen an dem Maste befestigten Ableiter während eines Donnerwetters. Er fuhr an der Kette herunter ins Meer und traf ein anderes Schiff, welches nicht damit versehen war. — Das Königl. französ. Ministerium des Innern hat ganz neuerlich einen sehr lehrreichen Unterricht über die Blitzableiter von einer Commission der Section der Physik bei der Akademie der Wissenschaften verfertigen lassen. M. s. Uebersezzung desselben in *Dinglers* polyt. Journ. B. 16. S. 145 m. Abb.

2) Zum Anpflanzen empfiehlt man die italienischen Pappeln (*populus dilatata. Willdenow*). Sie wachsen schnell, nehmen wenig Platz ein und erfüllen ihrer Höhe wegen den beabsichtigten Zweck.

3) M. s. *Imhoffs* theoret. praktische Anweisung zur Anlegung und Erhaltung zweckmässiger Blitzableiter. München, 1816. vorzüglich den Not. 1 angeführten Unterricht.

4) M. s. Vorschlag, Gebäude, besonders Landgebäude durch Wind-

ableiter und zweckmässige Verbindungen gegen die Gewalt des Sturmes zu sichern in *H. F. Beckers* Beiträgen zu den Staatswissenschaften. I. 2. S. 121 fg.

§. 253.

Mehrere gemeinschaftliche Aufenthaltsörter und Wohnungen werden durch Anhäufung bösartiger Dünste nachtheilig und lebensgefährlich, weil man nicht alle Aufmerksamkeit darauf wandte, fehlerhafte Einrichtungen zu verhüten, von denen sie unzertrennlich sind. Die schlechte Anlage von Abtritten u. Senkgruben veranlasst sie um so mehr, als ihre Zahl sich in Verhältniss der Grösse der Wohngebäude vermehrt [1]). Sind die Einrichtungen nicht gleich radical zu verbessern, so muss von Zeit zu Zeit durch Einschütten von Chlorkalk der Geruch den Abtritten genommen werden [2]).

1) M. s. über Abtritte §. 217. d. B.; ferner *Dinglers* polyt. Journ. XV. S. 436. Tab. VIII.

2) Eine einfache Art, Chlorkalk zu verfertigen, ist angegeben in *Dinglers* polyt. Journ. III. Tab. XVII.

Sechstes Kapitel.

Miethswohnungen.

§. 254.

Bei Miethswohnungen kommt viel auf den Contract an, den Miether und Vermiether mit einander schliessen. Nach einem K. K. Oestr. Reg.Decret vom 9. Jul. 1796 dürfen jedoch nicht eher Vermiethungszettel an neugebaute Häuser angeschlagen werden, bevor sie nicht der Revision der damit beauftragten Baukundigen unterworfen gewesen sind [*]).

*) M. s. *Th. Dagoumer du danger d'habiter trop tôt des maisons nouvellement bâties. Paris, Blanchard 1825.* 12. Das schnelle Beziehen der neugebauten Häuser und der darauf beobachtete Nachtheil bestimmten den Verfasser zur Abfassung dieser kleinen Schrift. *„Aujourd'hui, nous sommes en 1825,* sagt er pag. 13, *les boutiques et les appartements se louent sur le plan des maisons, c'est à dire, avant que les fondations aient été tracées sur le terrain. Sur un boulevard des plus fréquentes tout Paris à pu être temoin, qu'un limonadier voisin d'un théâtre occupait le rez-de-chaussée et le premier étage d'une maison; dont les étages superieurs étaient encore à faire.*

§. 255.

Gesetzlich sollte angeordnet seyn, dass Niemand ein Zimmer, in dem kürzlich ein Mensch an einer hitzigen ansteckenden Krankheit gestorben ist, vermiethen soll, wenn er nicht den Miether davon in Kenntniss gesetzt und diesem nachgewiesen hat, dass alle Reinigungsmittel, welche die Sanitäts-Polizei vorschreibt, angewendet worden sind.

Dritter Unterabschnitt.

Sorge für gesunde Nahrung und gesundes Getränk.

Erstes Kapitel.

Allgemeine Bemerkungen.

§. 256.

Die Medicinalpolizei überlässt die Sorge für den nöthigen Vorrath der Nahrungsmittel der Polizei überhaupt, welche kaum anders als in besondern Beziehungen deshalb geeignete und strenge Maasregeln zu nehmen haben wird [1]). Ihr liegt es besonders ob, dahin zu sehen, dass die Nahrungsartikel von guter Beschaffenheit verbraucht und zum Kaufe gestellt werden [2]).

1) Die Polizei überhaupt fasst ihre gesetzlichen Bestimmungen im Allgemeinen und bedarf dabei in einzelnen Fällen der gutachtlichen medicinischen Erörterung. — A. L. R. f. d. Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 722; „Niemand soll Nahrungsmittel oder Getränke, die nach ihrer Beschaffenheit der Gesundheit nachtheilig sind, bei Vermeidung nachdrücklicher Geld- oder Leibesstrafe wissentlich verkaufen oder andern zu ihrem Gebrauche mittheilen." — §. 723. „Wer dergleichen Lebensmittel auf eine der Gesundheit nachtheilige Weise verfälscht, mit schädlichen Materialien vermischt, besonders aber sich der Bleimittel bei Getränken bedient, soll nach Bewandniss der Umstände und der daraus für die Gesundheit entstehenden Gefahr mit ein- bis dreijähriger Zuchthaus- oder Festungsstrafe belegt werden." — §. 724. „Ausser der Strafe werden diejenigen, welche sich des wissentlichen Verkaufs verdorbener oder mit schädlichen Zusätzen vermischter Nahrungsmittel schuldig machen, des Rechts, das gemissbrauchte Gewerbe zu treiben, auf immer verlustig. — §. 725. „Der befundene Vorrath solcher Nahrungsmittel soll, wenn er keiner Verbesserung fähig ist, sofort vernichtet, sonst aber eingezogen, auf Kosten des Uebertreters in tauglichen Stand gesetzt und zum Besten der Armen verwendet werden." — §. 1442. „Wer die zum Verkauf bestimmten Lebensmittel oder andere Waaren mit fremden Materialien vermengt oder versetzt, um dadurch ihr Maass und Gewicht oder ihre scheinbare Güte, betrüglicher Weise zu vermehren, gegen den wird die Strafe des qualificirten Betrugs (§. 1328. der Regel nach eine dem doppelten Betrage des gesuchten Gewinns gleichkommende Geldstrafe) um die Hälfte verschärft." — §. 1443. „Ist durch dergleichen Verfalschung zugleich das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährdet oder wirklich beschädigt worden, so hat es bei den Vorschriften des elften Abschnitts sein Bewenden." — §. 1444. „Die §. 1442 bestimmte Strafe findet auch gegen diejenigen Statt, welches falsches Maass oder Gewicht führen." — §. 1445. „Desgleichen gegen diejenigen, welche mit Zeichen oder Proben, die nur für Waaren von gewisser Art und Güte bestimmt sind, Waaren von schlechter Art und Güte betrüglicher Weise bezeichnen." — §. 1446. „Ausser der Strafe solcher Betrügereien soll auch allo Mal der Vorrath von Waaren oder Sachen, an welchen dergleichen Verfälschungen begangen worden, confiscirt werden." — §. 1447. „So weit es nothwendig ist, die fernern Folgen des Betrugs zu verhüten, sind solche Vorräthe zu vernichten, sonst aber zum Besten der Armen zu confisciren."

2) Besondere Belehrungen enthalten darüber vorzüglich:

G. H. Buse's vollständiges Handbuch der Waarenkunde. VII. Bde. Erfurt, Henningsche Buchh. 1798—1806. (14 Thlr)

J. W. Knoblauch, von den Mitteln und Wegen, die man-

nichfachen Verfälschungen sämmtlicher Lebensmittel ausserhalb d gesetzlichen Untersuchung zu erkennen, zu verhüten und, w möglich, wieder aufzuheben. 2 Theile. Leipz. Mittler. 1810. (Thlr. 8 gr.) Ist eine von der Königl. Böhmischen Gesellscha der Wissensch. in Prag gekrönte Preisschrift.

Ch. Heinr. Theod. Schreger d. J. Handbuch zur Selbst prüfung unserer Speisen und Getränke nach ihrer Güte und Aecht heit. Nürnberg. 1810.

Friedrich Accum treatise on adulterations of food and cu linary poisons. Lond. 1820. — Uebers. u. d. Tit. Von der Ver falschung der Nahrungsmittel und von den Küchengiften. Nac der 2ten Ausgabe von *D. L. Cerutti.* Leipz., Hartmann. 1822 8. (1 Thlr.)

§. 257.

Das erste Nahrungsmittel liefert das Getreide. Selte sind Vorkehrungen gegen dessen Mangel nöthig. Theu rung und Kostbarkeit des Getreides, die man nicht selten verwechselt, sind verschiedene Dinge. Jene setzt nicht immer Mangel voraus. Selbst gegen den Mangel an Getreide in einem Staate sind Getreidesperre und Verbot des sogenannten wucherlichen Auf- und Einkaufs von entgegengesetztem Erfolge [1]). Die möglichste Freiheit des Getreidehandels ist das beste Mittel gegen Hungersnoth, welche nach Misserndten gefürchtet wird [2]). Getreidemagazine, wenn sie nicht zu bestimmten Zwecken z. B. in Festungen nöthig sind, können leicht im Monopole ausarten, wenn der Staat die gesteigerten Getreidepreise zum Vortheile der Staatscasse benutzt. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Getreidepreise wegen ihrer Abhängigkeit von der mehreren oder mindern Fruchtbarkeit der Jahre immer schwankend, nie stet und gleich bleibend seyn können, ferner dass der Landwirth für seine Erzeugnisse mit Recht und Billigkeit während eines Missjahres höhers Preise fordert und fordern kann, als in gu-

ten Jahren. Das geringe und schlechte Erzeugniss in einem Missjahre kostet ihm dieselbe Mühe und denselben Aufwand, welche die reiche Ernte eines gesegneten Jahres nöthig machte. Das Getreide ist demnach kostbarer und muss in schlechten Jahren höher im Preise stehen. Jede Sperre, sie mag bedingt oder unbedingt, modificirt oder nicht modificirt seyn, sich nur auf einige Lebensbedürfnisse beschränken oder den ganzen Kreis derselben umfassen, kann nie gegen Theurung etwas leisten. Die Preise hängen nicht von den Vorräthen an sich ab, sondern nur von den verkäuflichen, welche die Sperre ihrer Natur nach vermindert, und stehen die Preise im Auslande wirklich höher als im Inlande, so wird die Sperre den Reiz zur Ausfuhr nicht unterdrücken.

1) M. s. *H. v. Münchhausen* (Verf. des Hausvaters), der freie Kornhandel als das beste Mittel, um Mangel zu verhüten. Hannover, 1773. 4.

Galiani dialogues sur le commerce des blés. Berlin, Rottmann. 1795. (2 Thlr. 8 Gr.) Ueb. u. d. T. Dialogen über die Regierungskunst, vornehmlich in Hinsicht auf den Getreidehandel. A. d. Fr. m. Anmerkungen von *Barkhausen*. Lemgo, 1777. 8.

Die Getreidesperre und Landesmagazine auch eine Veranlassung zur Theurung, nach der Geschichte und Nationalökonomie erwogen von *Carl Weinreich*. München, Lindauer. 1817. (12 gr.) Vergl. mit einer lesenswerthen Recension in No. 218 der Jenaer allg. LZeitung vom J. 1817.

Ueber die Getreidetheurung in den Jahren 1816 und 1817 und die dagegen in Vorschlag und Anwendung gebrachten Mittel mit besonderer Rücksicht auf das Königreich Baiern vom Lic. *Franz Hecker*, (Kön. Baierischer Landrichter in Rothenburg. Monath u. Kussler. 1818. (22 gr.) Verf. theilt fünf Recepte zur Radicalcur mit: 1) die nöthige Verbesserung des Ackerbaus durch allgemein anzuordnende Güterarrondirung; 2) einfaches sicheres Abgabesystem; 3) Beförderung des Anbaus des Brachfeldes durch Zehntreform und strenge Feldpolizei; 4) Vermehrung der Betriebscapitalien durch eine Grundhypothekenbank und 5) Belebung der Städte durch Industrie und öffentliche Arbeiten.

2) Wie können Staaten, welche nie so viel Getreide bauen, a sie gebrauchen, sperren? Und sie haben oft das wohlfeilste u besto Getreide, wie Holland davon einen Beweis giebt.

§. 258.

Von der guten Beschaffenheit der Nahrungsmittel kan sehr häufig schon die Besichtigung hinlänglich überzeu gen. In mannichfachen Fällen genügt sie indess nicht[1]). E kann darüber ohne chemische Analyse keine Entscheidun abgegeben, noch weniger aber über absichtliche Verfäl schung oder schädliche Beimischung, aus Fahrlässigkeit ein Strafurtheil erlassen werden. Die Besichtigung selbs kann zuweilen die Zuziehung von Kunstverständigen ver schiedener Art erfordern, denn es kommen oft Nebenum stände in Erwägung, die zunächst nicht genau den Aerz ten und Chemikern bekannt seyn können. Immer setz sie Uebung und wiederholte Beobachtung voraus. Di allgemeine Wohlfahrtspolizei verpflichtet daher gemeinhi dazu besondere Personen, an die sowohl sie, als das Pu blicum sich zunächst halten[2]).

1) Ein Fleischer, der mehrere Jahre sein Handwerk getrieb hat, wird in einzelnen Fällen vielleicht richtiger über eine verdäch tige Beschaffenheit des Fleisches urtheilen können, als der Physi kus, der indess allerdings seine Angabe näher prüfen muss.

2) In grössern und grossen Städten sind dies die vereideten M ä k l e r, in Wien die bestellten M a r k t r i c h t e r, welche nachwei sen müssen, dass sie bei dem Gärtner im botanischen Garten einen vorgeschriebenen Unterrichte, der regelmässig alle Sommer ertheil wird, über die schädlichen Gattungen der Schwämme, Pflanzen un Früchte, beigewohnt haben. (*F e r r o's* Samml. III. S. 5. Regie Verordn. vom 12ten Febr. 1807.) — Allg. L. R. für die Pr. St Th. I. Tit. 8. §. 1518. „Ein Waarenmäkler muss sich auf die Waa re selbst, ihre Kennzeichen, Eigenschaften, regelmässige Länge Breite oder Grösse, ihre Güte, Fehler und Verfalschung wohl ver stehen."

§. 259.

Die administrativen Staatsbehörden, denen die Ausübung der allgemeinen Wohlfahrtspolizei obliegt, müssen nicht nur sorgen, dass durch verbesserten Betrieb der Landwirthschaft die schon eingeführte Masse einfacher Nahrungsmittel so vermehrt werde, wie es der Bedarf erfordert, sondern sie müssen auch die Versuche, sie durch Einführung neuer Industriezweige der Oekonomie zu vermehren und zu verbessern, unterstützen [1]). Vorschläge zu Versuchen können oft von den Medicinalbehörden ausgehen. Von ihnen können auch Belehrungen über das dabei zu beobachtende Verfahren erfordert werden. Die Producte, welche man dadurch gewinnt und vielleicht in Umlauf [2]) setzt, sind zunächst Gegenstände näherer Beachtung für die Medicinalpolizei [3]), die überhaupt die Volksdiät nicht unbeachtet lässt [4]).

1) Unverzeihlich ist der Leichtsinn, mit dem auf schädliche Zubereitungen von Consumtibilien in England Patente ertheilt werden, daher einst ein Mitglied des Parlaments erklärte, man könne für einige Schillinge vom Lordkanzler ein Patent erhalten, alle Unterthanen Sr. Majestät in die Luft zu sprengen oder ins Meer zu versenken. M. s. *Danglers* polyt. Journ. B. 16. S. 57.

2) Nicht unwichtig ist z. B. die Cultur der Champignons und Trüffeln. Es würde vielleicht darauf ankommen, vorher anzugeben, welcher Dünger dazu am schicklichsten seyn möchte. M. s. *Thom. Roggers* über die Cultur der Champignons in *Danglers* polyt. Jour. 16. S. 260. und 18. S. 108. Als neueres Sommergemüse empfiehlt sich der Seeländische Spinat (*tetragonia expansa*). Ob die Arracachawurzel, die *de Sack* nach Glasgow brachte, den Europäern so viel Nutzen bringen wird, als die Kartoffeln, steht noch zu erwarten. Uebrigens ist zu bemerken, dass nach *Banks* Versuchen mehrere exotische Gewächse sich an ein strengeres Klima gewöhnen, wenn sie aus Samen gezogen werden, die wiederholt in einer kältern Gegend zur Reife kamen.

3) Sie schenkt neu eingeführten Nahrungsmitteln anhaltend ihre Aufmerksamkeit. Der Prediger *Amelung* in Gerstfeld fand,

dass in der Herrschaft und Pfarrei Gersfeld von 1688 — 1699 kei am Asthma Verstorbener aufgeführt ist, von 1715 — 1734 aber 3 von 1766 — 1783 gar 70; liegt dies an den Kartoffeln als Brodsur rogate?

4) Der Einfluss der Volksdiät ist sehr wichtig. *Sulzer* leit von der Milchdiät der Schweizer die häufigen Darmbrüche in d Schweiz her. M. s. *ej. diss. de morb. quibusdam Helvetiae ender* Häufige Fischnahrung erzeugt Hautkrankheiten.

§. 260.

Soll der Medicinalbeamte, wie der Fall eintritt, di Verpflegung einzelner oder mehrerer Personen berechne und festsetzen, so kommt es dabei auf allgemeine Bestim mungen über den Nahrungsbedarf an, doch aber zugleic auf Beachtung des Alters[1]), des Geschlechts und der Jah reszeit, des Gesundheitszustandes, der Volkseigenthümlich keit, der Lebensart und der damit verbundenen körper lichen und geistigen Anstrengung. Die Nahrung muss fü Gesunde stets eine aus vegetabilischen und animalische Stoffen gemischte seyn[2]).

1) *Chateauneuf* theilt Kindern bis zu 5 Jahren täglich Unzen Brod zu, Kindern bis zu 10 Jahren 12 Unzen, bis zu 1 Jahren 18 Unzen, Personen von 15 bis 70 Jahren, den Männer 28, den Weibern 14 Unzen, Greisen von 70 Jahren und darüb 8 Unzen.

2) Grosse Sorgfalt fordert die Beschaffung des Nahrungsbedarfs fü Festungen, Militairlazarethe (Abth. II. d. B.), Kriegs- und Han delsschiffe und ähnliche gemeinsame, öffentliche und Privat-Sam melplätze. Die Schiffskost muss nach der Mannschaft und de Reisezeit gehörig berechnet seyn und so gewählt werden, dass si dauerhaft und zugleich gesund ist. *Cook* verdankt ihrer gute Wahl die vorzügliche Erhaltung seiner Schiffsmannschaft. Bei sei ner zweiten Reise um die Welt verlor er von 193 Mann währen einer Fahrt von 3 Jahren und 18 Tagen nur vier Mann, von de nen noch obenein Dreien der Zufall tödtlich ward. *Marchand* welcher seine Anordnungen zur Richtschnur nahm, verlor auf eine zweijährigen Reise um die Welt nur einen Mann; die Quelle de

Scorbuts ist nicht in der Seeluft zu suchen, sondern in der Unreinlichkeit, in der Anhäufung der Menschen, den dumpfigen Schiffsräumen, dem Mangel an gutem Getränke und dem übermässigen Genusse des Pökelfleisches. Eine vorzügliche Stelle unter der Schiffskost verdienen das Sauerkraut und die trocknen Erbsen. *Cook* und *Forster* fanden als Getränk Malztrank heilsam und Spruecbier. Wo *Cook* Eis antraf, liess er es schmelzen und das erhaltene Wasser trinken. An der Stelle des Baumöls theilte er Zucker aus. Auf einem holländischen Compagnieschiffe bekommt jeder von der Mannschaft so viel an Essig, Oel, Salz und Pfeffer als er gebraucht, und wöchentlich 1/2 Pf. Butter, daneben 5 1/2 Pf. Brod, Dienstags wird an jeden 1/2 Pf. Speck vertheilt, Donnerstags eben so viel Fleisch, Freitags Stockfisch, Sonnabends Erbsen und Fleisch, die übrigen Tage Grütze, Erbsen und Bohnen. Mannichmal erhält die Mannschaft Kartoffeln, rothen Kopfkohl, Lauch, Zwiebeln, Meerrettig, gelbe Wurzeln, zuweilen mit, zuweilen ohne Speck und Fleisch. Ausserdem lässt die Compagnie Citronen und Tamarinden reichen. Zum Besten der Kranken sollten einige Schafe mitgenommen werden, um ihnen bei grosser Schwäche frische Fleischbrühe bereiten lassen zu können. Der Schiffszwieback lässt sich gut in Kisten aufbewahren, die mit Zinnplatten ausgelegt sind.

Zweites Kapitel.

Sorge für gutes Getreide und Mehl und beiden zunächst stehende Nahrungsmittel.

§. 261.

Das Getreide, welches gute Producte, zunächst Mehl, Nudeln, Brod liefern soll, muss völlig reif, schwer [1]), nicht brandig, ausgewachsen und schwarzspizzig seyn, auch vom Regen auf dem Felde nicht gelitten haben [2]). Es wird oft durch beigemischten Samen verunreinigt und zuweilen durch Krankheiten, welchen es ausgesetzt ist, verdorben [3]). Jene sind der Mehrzahl nach der Gesundheit schädlich, diese indess nicht immer so nachtheilig, als man sie ohne genaue Prüfung darstellte. Zu den schädlichen Samen gehört das Tollkraut (*Lolium temulentum*). Es erregt Kopfweh, Schwindel, phan-

tastische Träume und Krämpfe. *Agrostemma Githago* wirkt zwar auf Hunde und Vögel betäubend; man hat aber noch kein Beispiel, dass es Menschen Schaden brachte (*Gmelins* allg. Gesch. der Pflanzengifte S. 403 der 2ten Aufl.) Durch *Rhinanthus cristagalli* soll das Getreide nachtheilige Eigenschaften erhalten. Zu frisches Getreide scheint einen nicht gleichgültigen Einfluss auf das Nervensytem zu haben und nicht ganz von einem Antheile an der Kriebelkrankheit freigesprochen werden zu können. Diese Krankheit wüthet immer gleich nach der Ernte. Wie schädlich frisches Getreide Thieren sey, ist allgemein bekannt. Darf man diese Schädlichkeit nicht bezweifeln, so wird begreiflich, weshalb die Kriebelkrankheit nur nach magern Jahren, in denen Getreidemangel gemeinhin den Landwirth zwingt, gleich vom neuen Roggen zu zehren, beobachtet ist. Vielleicht verliert zu frisches Getreide durch künstliches Trocknen seine Schädlichkeit. Als krankes Getreide ist bekannt: das Mutterkorn, der Brand, der Krebs (*nielle*) und der Rost (*rouille*). Das Mutterkorn (Afterkorn, Hungerkorn, Hahnsporn, Kornzapfen, Todtenkopf, Kornmutter, lat. *clavus*, franz. *ergot*)[4]) wird häufig im Roggen zuweilen auch in der Gerste gefunden. Man erkennt es daran, dass sich hin und wieder in den Aehren ungewöhnlich grosse pfriemförmige, auswendig mehrentheils schwarze, inwendig aber weisse und bläuliche Körner oder Körper von einer harten, schwammichten und trocknen Substanz angesetzt haben. Es hat, wenn die Körner in einem hohen Grade verdorben sind, einen ekelhaften dumpfigen Geruch und hinterlässt eine ätzende Empfindung auf der Zunge (*Taube*). Es fehlt in dem vom Mutterkorne ergriffenen Getreide nicht gänzlich an Mehl. Man

hat die Kriebelkrankheit dem häufigen Genusse des Afterkorns Schuld gegeben. Sie entsteht aber auch in Gegenden, wo mehr Gerste als Roggen verbraucht wird (*Beckmanns* Grunds. der Landwirthsch. S. 142. der IV. Ausgabe), ja sie wird trotz dem häufigen Verbrauche des mit Mutterkorn vermengten Getreides nicht immer beobachtet. Der Braud (*ustilago*) entwickelt sich in dem Weizen, dem Spelze, Hafer, der Gerste und Hirse, aber nur selten im Roggen. Die Aehren des brandigen Getreides sind schwarz und ausgehöhlt. Sie enthalten statt mehliger Substanz einen schwarzen Staub, der aber von dem sogenannten Frühjahrsbrand, welcher vom Frost entsteht und die geil geschossenen Aehren oder Spitzen verdirbt, wohl zu unterscheiden ist. Der Krebs löst ganze Aehren des Hafers, der Gerste und anderer Gräser zu einem feinen leichten schwarzen Staube auf. Der Rost, eine Honigthauart, äussert sich durch gelbröthliche Flecke auf den Blättern des Weizens und anderer Gräser, und die Blätter verlieren dadurch zuweilen ganz ihr fleischiges Wesen. So viel es möglich ist, muss das Getreide von den Mutter-, Brand- und Krebskörnern, so wie vom Tollkraute gereinigt werden [5]). Zur Verhütung des Getreidebrandes bewährt sich die Kalklauge noch immer als das beste Mittel [6]). Das Getreide auf dem Felde gegen schädliche Thiere zu schützen, ist Sorge der landwirthschaftlichen Polizei [7]).

1) Vom besten Weizen wiegt in gemeinen Jahren ein Pariser Setier 240 Pf., vom mittlern 230 Pf., vom schlechten nur 220 Pf.

2) Ist Getreide unausgetrocknet eingesammelt, so fängt es an zu schimmeln. Es bekommt einen bittern Geschmack und wird ungesund. *Hutches v. Kooh amp ton* (*morningpost 18. Dec. 1815*) schlägt vor, auf folgende Weise mit solchem schimmlig gewordenem Getreide zu verfahren. Man schüttet eine Quantität Weizen in ein

Gefäss, welches wenigstens dreimal so viel enthalten könnte und füllt es dann mit siedendem Wasser, lässt es kalt werden, während man es öfters umrührt. Die ganz verdorbenen Körner schwimmen oben auf, und man schöpft sie, als zum Verbacken ganz unbrauchbar, ab. Asdann wird das Wasser abgegossen; die guten Körner bleiben unten liegen. Man spült sie nochmals mit kaltem Wasser ab und trocknet sie dann in einem Backofen unter fleissigem Umrühren. Die Durchnässung des Getreides auf dem Felde verhütet man durch Bedachung der Haufen, wenn nasse Witterung das Einfahren desselben nicht gestattet. Die Garben werden um einige zusammengelegte Steine oder laubichte Aeste eines Baums in kreisförmiger Reihe so an einander gesetzt, dass die Aehren in der Mitte auf einander nach oben zu liegen kommen. Der solchergestalt gebildete stumpfe Getreidekegel wird mit einem Hute, den einige Garben bilden, bedeckt.

5) M. s. *Tessier traité des maladies des grains. Paris, 1783.* 8. Enthält saubere Abbildungen von den Krankheiten des Getreides.

Ginanni delle malattie de grano in erba. Pesaro, 1759. 4.

4) M. s. Staatsarzneikunde I. S. 485.

5) Zur Reinigung des Getreides bedient man sich hauptsächlich des Werfens. Die leichten Körner legen sich am Umkreise des geworfenen Haufens an. Man hat auch besondere Maschinen dazu angegeben. M. s. *Lorenz Clausen* praktische Anweisung zum Mühlenbaue nebst einer Beschreibung zweier Maschinen zur Reinigung des Korns. Leipzig, 1792 in 4. Mit 10 Kupf. (1 Thlr. 20 gr.) Hieraus ist die Beschreibung der Maschinen mit 2 Kupfern besonders abgedruckt. — Bei Weizen, der mit Brandkörnern vermischt ist, wird das Spitzen (wobei man die Mühlsteine so stellt, dass die Getreidesamen nur an den Enden ein wenig abgestumpft, auch wohl hin und wieder an den Seiten etwas eingerissen werden) angerathen, indem sich dann das Brandige weniger dem Mehle beimischt (*Hahns* Mühlenpraktica, Zweibrücken. 1790. S. 71).

6) Man nimmt auf 8 Metzen Weizen eine halbe Metze ungelöschten Kalk; letzterer wird ersterem überstreut. Man mischt dann noch etwas Holzasche und gemeines Salz dazu, alsdann befeuchtet man den Weizen mit Mistjauche, indem man ihn gut untereinander arbeitet. Das Anfeuchten wird binnen 24 Stunden einige Mal wiederholt, wo sogleich der Same gesäet wird. Das Best ist jedoch, zur Saat vorjährigen Weizen zu nehmen, weil die unvollkommenen Körner, die zur Entwickelung der Krankheit Anlass haben, während des Verlaufs eines Jahres die Vegetationskraft verlieren.

7) In manchen Gegenden verwüsten ganze Getreidefelder die Heuschrecken (*gryllus migratorius*). M. s. *Gleditsch* Abh. von Vertilgung der Zugheuschrecken. Auf Genehmhaltung des Königl. *Colleg. sanitatis* zu Berlin herausgegeben. Berlin, 1754. 8., auch Abb. in *Blumenbachs* Abb. 3. no. 29. Ferner *alcuni cenni sull acridium italicum* in *bibl. ital. no. 116. S. 241.* Die Raupe des Brachkäfers (*scarabaeus solstitialis*) abgebildet in *Herbst* Taf. 22. Fig. 9.) frisst in den nördlichen Ländern die Wurzeln des aufgehenden Roggens an. Den Weizenfeldern ist zuweilen sehr nachtheilig der *Carabus gibbus*. Um den Verheerungen der Heuschrecken Schranken zu setzen, pflügt man die Aecker um und vertilgt so die Eier. Man sammelt auch die Eiernester auf den Stoppelfeldern, dem Kohl- und Kartoffellande. 92 Metz. enthalten 859000 Nester, auf die man 75 Millionen Eier rechnen kann (*Häbenest* med. Richt. IV.) Das Abpflügen der Brachen im Herbst trägt viel zur Ausrottung des *Carabus gibbus* bei. Unter den vierfüssigen Thieren thun Hamster und Mäuse dem Getreide vielen Schaden. Beide vermehren sich ausserordentlich. Bei Quedlinburg fing man vom 1sten Mai bis 10ten Junius 1788. 32,214 Stück der erstern. Jeder Hamster kann 60 bis 65 Pf. Weizen in seine Kammern einträgen. Man kann annehmen, dass 6000 im September vorhandene Mäuse bis zum Junius des folgenden Jahres um 516000 sich vermehren. Arsenik gegen die Mäuse als Vertilgungsmittel anzuwenden, bleibt misslich. Man mischt ein Pfund Sauerteig mit 1 bis 2 Loth Arsenik und legt daraus verfertigte Kugeln von der Grösse einer Erbse vor die Löcher oder in die Gänge. Sicherer sind eingegrabene mit Wasser gefüllte Töpfe.

§. 262.

Die Verfälschungen, Beimischungen und Entartungen des Mehls machen eine genaue Aufsicht auf die Mehlfabrikation und den Mehlhandel nothwendig, da Mehlhändler und Müller[x]) sich Unredlichkeiten erlaubt haben können. Es kann das Mehl schon durch die fremden, dem Getreide beigemischten Samen eine schädliche Eigenschaft bekommen. Eine solche Beimischung lässt sich immer leicht entdecken. Verdorbenes Mehl verräth der Geruch hinreichend. Des beigemischten Radels ist bläuliches Mehl verdächtig. Mehl, in dem sich

Milben angesetzt haben, hat einen muffigen Beigeruch. Die verschiedene Feinheit des Mehls kann von den Mühlen abhangen. Es wird feiner auf Wassermühlen, als auf Windmühlen, weil der Lauf des Wassers gleichmässiger, als der Windstoss ist, was natürlich auf das Triebwerk der Mühle Einfluss hat. —

Zu den höchst schädlichen Beimischungen des Mehls sind zu rechnen: Sand, Asche, Gips, Kalk, Knochen, Bleiweiss [2]) und Wismuth [3]). Nicht selten kommt zu viel Sand durch schlechte Mühlsteine [4]) und schlechte Beschaffenheit der Mühlen unter das Mehl. Die Beimischung von Sand, Gips, Kalk, Knochen und Asche erkennt man leicht, wenn ein Theil des Mehls oder des davon gebackenen Brodes mit 20 Theilen Wasser aufgesiedet wird. Nach dem Erkalten und ruhigen Hinstellen findet sich ein Bodensatz. Man filtrirt und trocknet ihn. Giesst man Essig darauf und löst dieser ihn unter Aufbrausen auf; fällt Sauerkleesäure aus der Lösung einen Bodensatz, so ist die Gegenwart des Kalks nicht mehr zweifelhaft. Mit Kalk vermischtes Mehl braust auf, wenn Essig zugetröpfelt wird. Löst sich der Bodensatz nicht auf, so war Sand oder Knochenmehl beigemengt. Letzteres wird sich in Salpetersäure ganz auflösen. Die eingemischte Asche giebt sich schon in dem aufgegossenen Wasser, in dem sie schwimmt, zu erkennen, welches auch die Lackmustinctur nicht röthen wird. Die schändliche Verfälschung mit Gips, in England gar nicht selten (*Dinglers* polyt. J. XXII. S. 268), entdeckt man, wenn man mildes Oel mit Mehl zwischen Daumen und Zeigefinger nimmt und ein mörtelartiger Ueberzug sich an die Fingerfläche ansetzt. Digerirt man Mehl mit reinem Essige, so wird eine verdächtige Trübung des Essigs durch

die Hahnemannsche Bleiprobe die mögliche Beimischung von Blei andeuten. Um die Menge des schädlichen Metalls näher zu ermitteln, schlägt man aus dem entstandenen essigsauren Bleie, welches man aus einer bestimmten Menge Mehl erhielt, mit kohlensaurem Kali das Blei nieder, wo sich die Menge des beigemischten Bleiweisses finden lässt. Das Wismuth erkennt man, wenn der Bodensatz, den das mit Wasser gelöste Mehl absetzt, sich in Salpetersäure auflöst, und aus dieser Auflösung in reinem Wasser *blanc Espagne* blendend weiss niederfällt. Mit schwarzem Fluss geschmolzen giebt der Niederschlag ein weisses ins Gelbliche fallendes metallisches Korn.

Nicht geringen Einfluss auf das Mehl hat der Ort, wo es aufbewahrt wird. Das Mehl hält sich am Besten auf einem gedielten Boden, weniger gut auf einem gepflasterten. Mehlkammern dürfen nicht über einem Stalle oder nahe bei einer Mistgrube sich befinden. Das so schlecht gelegene Mehl geht nicht gut auf und nimmt leicht einen Geruch an, der es ungeniessbar macht. Die Monate, in denen das Mehl am leichtesten verdirbt, sind der Mai und Junius. Mehl von Weizen, der einige Jahre gut aufbewahrt wurde, hält sich sehr lange [6]). Ist es ein Jahr hindurch gut geblieben und unerhitzt, so wird es niemals weiter einer innern Temperaturveränderung unterliegen, doch geht es mit der Länge der Zeit in Verwesung über; ist das Mehl der Kleie schwärzlich oder nicht gut ausgebreitet worden, so ist es nicht so lange aufzubewahren als das weisse. Fleissiges Durchsieben schützt das Mehl gegen Milben, so wie gegen den dumpfigen Geruch.

In neuerer Zeit ist der Gewinn des Kartoffelmehls sehr vortheilhaft geworden, und *Grouvel* [6])

versichert, dass das Erdäpfelmehl das doppelte Gewicht an Brod gebe.

Der Gebrauch des Maismehls ist weniger ausgebreitet, als er es verdient. Die Verwandlung der Maiskörner in eine mehlichte Substanz hat mehr Schwierigkeit, als die Vermahlung des Getreides [7]).

Bei theuren Zeiten werden Hülsenfrüchte in Mehl verwandelt, um sie als Zusatz zum Getreidemehle bei der Brodbereitung zu verwenden [8]).

1) Die Betrügereien der Müller würden sehr vermindert werden, wenn man den Mühlenzwang ganz aufheben könnte. Die Gesetze, welche ihnen vorgeschrieben sind, mögen recht gut seyn, sie haben aber zu viele Wege, sie zu umgehen.

2) M. s. *Hebenstreit* §. 84. Mehl kann Blei enthalten, wenn Töpferglasur auf gewöhnlichen Mühlen gemahlen ist, es ist dies dahe durch eine K. K. Oesterr. Regierungs - Verordnung vom 28sten Oc 1824 verboten.

3) M. s. *Manings in gazette salutaire nr. 51. année 1761.*

4) Häufig kommt zu vieler Sand durch schlechte Beschaffenheit de Mühlsteine und der Mühlen unter das Mehl. Sind erstere zu weich, s reibt sich zu viel Sand von ihnen los. Sie werden auch wohl nicht zu gehöriger Zeit geschärft, auch lässt man sie, wenn sie geschär sind, vielleicht nicht erst mit Kleie ablaufen (*John* II. S. 218), man kehrt und bürstet sie wohl nicht einmal hinlänglich ab. Unverzeih lich muss die Wahl der Mühlsteine seyn, wenn die Zähne von de eingemischten Steinchen abbrechen. *Marc* bemerkt: „*j'ai habité a pays dans lequel le plus grand nombre des habitans ont les dents gâtées. On y attribue en partie cet accident à la trop grande friabilité des meules, dont les débris sablonneux, se mêlant à la farine font, comme on dit, craquer le pain sous les dents.* (*Dict. d. sc. me t. 6. p. 113*). Mühlsteine müssen nicht zu gross und zu schw seyn. Bei den französischen ist dies durchgehends der Fall. In de südlichen Provinzen Frankreichs, wo man die kleinsten trifft, h ein Stein fünf Schuh im Durchschnitte und in den nordlichen wohl Sch. 2 Z. In Sachsen ist hingegen ein Mühlstein 25 — 28 Z. hoch u er hat im Durchschnitte 3 1/2 Schuh. Man findet sehr brauchba in der Gegend des Kiffhäusers. In Frankreich wiegt ein Stein 3 4000 Pfund, in Sachsen etwa 9 bis 10 Centner oder 1000 bis 11

Pf. Bei den ungeheuren französischen Steinen muss man langsam mahlen, weil sonst das Getreide durch den Druck derselben sein Oel verliert. Ist der Mühlstein nicht von gar festem Gefüge, so springt er nicht selten und kann den Nebenstehenden grosse Verletzung zufügen. Bei dem untern festsitzenden ist keine Gefahr zu besorgen; die losgetrennten Stücke bleiben liegen. Sie entsteht durch den obern, den Läufer, daher denn dieser jederzeit mit eisernen Reifen beschlagen seyn sollte. Ueber die Beschaffenheit der Mühlsteine müsste die Mühlenordnung das Gehörige festsetzen.

5) In Roggenkörnern bleibt der Mehlstoff lange gut. *Feiler* sah 1809 ein Brod, welches laut amtlichen Zeugnissen von 462jährigem Roggen gebacken war (dessen Handbuch der Diätetik S. 117.).

6) M. s. *Description d'une machine à bras propre à extraire la farine de la pomme de terre* im *Bulletin de la société d'encouragement pour l'industrie nationale le XVII annèe. 4. Paris 1818*, zugleich *Dinglers* polyt. Journ. I. S. 3. XIII. S. 374. die Versuche von *Whutely*.

7) In manchen Gegenden von Italien, besonders in *Piemont*, ist der aus dem Mais zubereitete gelbe Brei, *polenta* genannt, das gewöhnlichste und in manchen Piemontesischen Thälern fast das einzige Nahrungsmittel der Landleute.

8) Bohnen- und Wickenmehl ist gar nicht selten dem Mehle von höherem Werthe beigemischt gefunden. *Galvani* hat sich bemüht, diese Verfälschung näher darzulegen. Das so vermischte Mehl bekommt bei dem Kneten nicht die gewöhnliche Elasticität und Zähigkeit. Ist der Teig etwas weich, so hält er nicht gut zusammen. Auf ein Haarsieb geschüttet und mit Wasser malaxirt, geht er bald durch, und es bleiben nur ungleichartige Faden von Gluten zurück. Mit einem Worte, das zugesetzte Wicken- und Bohnenmehl zieht den Gluten im Weizenmehle an sich (*Dict. des sc. méd.* t. 6. *p.* 114.)

§. 263.

Dem Getreide stehen die Kartoffeln[1]) und Hülsenfrüchte sehr nahe. Auf Feldern, welche gut gedüngt sind und gut behandelt, giebt der Morgen nach Abzug des Samens 150 Centner Kartoffeln, wovon jährlich fünf Menschen leben können (*Crud's* Oekonomie der Landwirthschaft. A. d. Franz. Leipz., Baumgärtner). Der Mehlstoff ist nach dem Alter der Kartoffeln verschie-

den. In hundert Theilen der frühreifen Kartoffeln fanden sich Anfangs Julius 80 Theile Wässrigkeit, 8 Theile Stärkemehl, 7 Theile Faserstoff, am Ende dieses Monats 70 Theile Wässrigkeit, 11 1/3 Th. Stärkemehl, 6 6/7 Th. Faserstoff, in der Mitte des August 78 Th. Wässrigkeit, 12 1/3 Th. Stärkemehl und 6 5/7 Faserstoff. Die gewöhnliche runde gelbe frühreife Kartoffel gab den 16ten Sept. 72 Th. Wässrigkeit, 17 Th. Stärkemehl, 9 Theile Faserstoff. Die Kartoffeln sind demnach in einer steten Entwickelung während ihres Wachsthums begriffen, aber sich doch, wie es scheint, in Ansehung der Qualität ihrer Bestandtheile immer ziemlich gleich. Von scharfem Pflanzenstoffe fand sich in den untersuchten Kartoffeln keine merkliche Spur. In einem einzigen Falle hatte bei den frühreifen Kartoffeln das grüne Salzmehl einen Geruch, welcher einige Aehnlichkeit mit dem des Schierlings hatte. Die Kartoffeln brachten jedoch nach ihrem Genusse nicht die leiseste narkotische Wirkung hervor. Als ernährendes Mittel müssen die jungen Kartoffeln den mehr ausgewachsenen allerdings nachstehen. Sie schmecken auch fader. Keinesweges folgt aber aus der chemischen Zerlegung dieses Wurzelgewächses und aus der Erfahrung, dass junge Kartoffeln der Gesundheit im Allgemeinen schädlich sind [2]), wenn gleich für einige Personen ein vorsichtiger Genuss zu empfehlen seyn möchte." (*Pütsche* S. 46.) Es bedarf also in dieser Hinsicht keiner medicinisch-polizeilichen Anordnungen [3]). Es lässt sich auch bei dem wesentlichen Unterschiede der Früh- und Spätkartoffeln kein Zeitpunkt für den Verkauf derselben bestimmen. Denn wollte man das Ende des Julius für den Verkauf der Frühkartoffeln festsetzen, so würden die um diese Zeit aufgenommenen unreifen Herbst-

kartoffeln für Frühkartoffeln verkauft, werden und es würde folglich — da den Dienern der Polizei schwerlich ein so feines Unterscheidungsvermögen zuzutrauen ist, dass sie nicht die eine Sorte für die andere nehmen sollten — durch jene Verordnung schlechterdings nichts bezweckt (*Putsché*). Der Schleim, der reichlicher in den jungen Kartoffeln angetroffen wird, als in den ältern ausgewachsenen, hat keinen schärfern Geschmack, vielmehr ist er milder, und wird, wenn sie zu lange in der Erde liegen, strenger und unangenehmer (*Pfaff*). Von der freien Säure in den jungen Kartoffeln ist um so weniger Nachtheil zu fürchten, als sie in denselben sogar in geringerem Verhältnisse sich findet, wie in den vollkommen ausgewachsenen. Fehlerhaft ist es, dass in mehreren Verordnungen, Hinsichts des zu frühen Verbrauchs der Kartoffeln, zwischen Sommer- und Winterkartoffeln kein Unterschied gemacht worden ist. Bedarf es indess der Verbote gegen die sogenannten frühreifen Kartoffeln nicht, so giebt es doch Fälle, wo der Verkauf dieser Wurzeln nicht gleichgültig behandelt werden kann. Man hat eine Sorte Kartoffeln, die englische neumodische oder Schweinekartoffel, deren Verkauf als Nahrung für Menschen überhaupt nicht gestattet seyn sollte. Zum Glücke schreckt ihr Geschmack schon von ihrem Genusse zurück. Die Schweinekartoffeln unterscheiden sich von den bisher bekannten und gesunden Arten dadurch, dass sie viel grösser wachsen, so dass man im August einige fast faustgross findet. Sie sind rundlich, knollig, mit einer sehr dünnen glatten Oberhaut überzogen, äusserlich weiss und hellroth gefleckt, daher von schönem Aeussern, inwendig zeigen sie während der Unreife eine Härte, zugleich sind sie wässrig, weissgelb und allemal mit blassröthlichen Zirkeln,

welche bei andern nicht bemerkt werden, vermengt. Roh sind sie ohne sonderlichen Geschmack und Geruch, doch wenn man sie mit der Haut in Wasser kocht, widerlich. Diese Kartoffeln wachsen zahlreicher und gleich am Fusse des Stengels näher beisammen, als bei andern Arten, lassen sich daher zusammen mit dem Stengel ausziehen. Man kann sie, wenn die Wurzeln sich noch in der Erde befinden, schon erkennen, an dem grössern Kraute, an den schönen weissen, mit etwas röthlich untermischten Blüthen, am blassgrünen Laube und besonders an drei scharfen Ecken, die vom Stiele der Blätter dem Stengel nach herunterlaufen, und dann noch an der Gegenwart kleiner, runder röthlicher Erdäpfel, die runzlich sind und bei andern Arten gar nicht angetroffen werden. (*Rahns* gemeinn. Archiv. IV., 1785. S. 93. *Scherfs* Archiv. V. S. 205.) Werden diese Kartoffeln frühzeitig, schon im August, noch unreif und hart, sammt der äussern Haut geschwellt oder in heisser Asche gebraten, so haben sie einen starken und unangenehmen Geruch und Geschmack, und manche Personen haben Magenweh, Erbrechen, Reissen im Leibe, Schwindel und andere Zufälle nach ihrem Genusse verspürt. Schabt man roh die äussere Haut ab, so sind sie weniger nachtheilig.

Auch Ausartungen der Kartoffeln hat die Medicinalpolizei nicht ausser Acht zu lassen. Man hat in manchen Jahren viele Kartoffeln hohl, schwarz und verdorben angetroffen (*Baldingers* neues Magazin IV. 4. S. 368.); in andern wurde das Kraut der Pflanze kraus, es wuchs wenig und blühte nicht, es kamen entweder gar keine Knollen zum Vorscheine oder sie blieben klein, steinhart und waren untauglich als Speise. (Hannöv. Magazin v. 1771. St. 71.) In einem Falle erkrankten die Knollen durch

das Benagen der Keime von einem dem Mehlwurme in vielen Stücken ähnlichen nur rothschlüpfrigen und kleinern Wurme (*Baldinger* a. e. a. O.). Gefrorne Kartoffeln sind als der Gesundheit schädlich anzusehen. Es erzeugt sich zwar durch den Frost mehr Zucker in den Kartoffeln, es hebt aber eine Gährung in denselben an, welche in dem Magen sich fortzusetzen scheint (Allg. Justiz- und Polizeibl. No. 16. von 1810). Von Schafmist und Hordenschlag bekommen die Kartoffeln einen bittern beissenden Geschmack. Um die Kartoffeln im Winter gut zu erhalten, muss man sie trocken nach Hause bringen, diejenigen derselben, welche beschädigt sind, auslesen, und alsdann an einem Orte, wo sie gegen Feuchtigkeit und Kälte gesichert sind, in einem Gefässe, das man mit troekner Erde oder troeknem Sande füllt, oder in troeknem Laube, oder endlich in Fässern aufbewahren, die wohl gereinigt sind. Auch Gruben, in denen der Boden und die Seitenwände mit Stroh, die Zugänge überdies gut verwahrt sind, die Kartoffeln selber mit Stroh, dann mit zwei Fuss Erde bedeekt wurden, oder troekne Behälter unter dem Dache, am besten aber ein guter warmer Keller, wo man den Boden und die Wände mit Stroh belegt und trocknen Sand hingestreut, auch die Kartoffeln mit solchem Sande bedeekt hat, eignen sich zu Aufbewahrungsörtern für die Kartoffeln [4]).

1) Die ersten Kartoffeln brachte der Sclavenhändler *John Hawkins* im Jahre 1565 aus *Santa Fé* in Südamerika nach Irland. Das eigentliche Verdienst ihrer Verpflanzung nach Europa gebührt ohne Zweifel dem berühmten englischen Admirale *Franz Drake*. Dieser lernte sie zuerst in der Südsee, entweder bei einer Landung auf Peru, ihrem eigentlichen Vaterlande, oder doch auf einigen in der Nähe desselben gelegenen Inseln kennen. 1586 brachte er sie mit nach England. Der berühmte englische Botaniker *John Gerard*, welcher von *Drake* eine kleine Anzahl der mitgebrachten

Samenknollen erhalten hatte, cultivirte das Knollengewächs mit allem Fleisse und schickte 1589 seinem Freunde, dem berühmten niederländischen Botaniker *Clusius*, einige Wurzelknollen, der sie bald darauf in Burgund und Holland verbreitete. Ihren Anbau betrieb man, ob sie gleich immer mehr bekannt wurden, lange noch nicht eifrig, bis ihr Werth während der Theurung in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts allgemeine Anerkennung fand.

a) Die Frage: sind die unreifen Kartoffeln für schädlich anzusehen? beschäftigte längst die Aerzte. Die mehrsten erklärten sie, und Viele ihnen nachbetend, für schädlich. Kartoffeln, in denen sich noch kein Amylum, oder doch nur ein verhältnissmässig geringer Theil absetzt, in denen sich auch erst wenig Faserstoff gebildet hat, und der wässrichte Bestandtheil noch überall vorschlagt, werden als unreife Nahrungsartikel und für nicht sehr nährend anzusehen seyn. Aus allgemein bekannten Proben lässt sich der Grad der Reife der Kartoffeln erkennen. Sie sind reif, wenn sie sich sehr mehlig kochen und aufspringen, nicht schlüpfig bleiben und in der Mitte nicht hohl sind. Uebrigens ist eine Kartoffel als Wurzelgewächs nur vollkommen reif, wenn sie ausgewachsen ist, und eigentlich giebt es nur junge, aber keine eigentlich unreife Kartoffeln. Das Wachsthum derselben hat mit dem Welkwerden des Krauts gemeiniglich erst ein Ende. Durch die Cultur entwickelten sich zwei Kartoffelarten, wovon die eine früher als Nahrungsmittel zur Vollkommenheit gelangt. Man unterscheidet sie in Sommer- und Winterkartoffeln oder in Früh- und Spätkartoffeln. Erstere reifen in der Mitte des Julius bis Ende Augusts, das Kraut der Spätkartoffeln pflegt vom Anfange des Septembers und späterhin oder gar nicht abzusterben. — Noch neuerlich machten einige Aerzte die jungen Kartoffeln als Nahrungsmittel verdächtig, denen *Heim* in Berlin sich ebenfalls anschloss (*Horns* neues Archiv VII. 2. S. 306.) Wie können einige Fälle Polizeiverbote begründen, da im Allgemeinen der unschädliche Genuss noch nicht ausgewachsener Kartoffeln von der Erfahrung bekräftigt wird (*Köpps* Jahrb. II.)? Will man junge Erbsen verbieten, weil sie Manchem Blähungen erregen oder wohl gar Leibschmerzen?

3) Es ergingen mehrere Verbote gegen das frühzeitige Einernten und den Verkauf junger Kartoffeln. Die Einbringung derselben wurde bis 14 Tage vor Michaelis untersagt (*Pfeifer* II. S. 440.). Nach einer K. P. Verordn. vom 18ten Jul. 1780 durfte sich Niemand unterstehen, Sommerkartoffeln früher als den letzten Julius und Winterkartoffeln früher als den letzten August zu Markte zu bringen. Giebt es überhaupt fixirte Erntetermine?

4) M. s. über die Kartoffeln:

Parmentier ouvrage économique sur les pommes de terre. *Paris, 1774.* 8. Uebers. u. d. T. — Ueber die Cultur und ökonomischen Eigenschaften der Erdäpfel. Augsburg, Rieger. 1795. (5 gr.)

C. A. Pfoff über unreife, frühreife und spätreife Kartoffeln, und die verschiedenen Varietäten der beiden letztern, vorzüglich in chemischer und med. polizeilicher Hinsicht und Prof. *Viborg* von der Unschädlichkeit des unreifen und der rothen Kartoffeln. Kiel, Acad. Buchh. 1807. 8. (16 gr.)

G. F. Jacobi über die Kartoffeln, Erdäpfel, Erd- u. Grundbirnen. Nürnberg, Monath. 1818. M. 1 ausgem. K. (14 gr.)

C. W. E. Putsche Versuch einer Monographie der Kartoffeln. Herausgegeben von *B. J. Bertuch.* Mit 9 ausgem. und 4 schwarzen K. Weimar, Ind. Cpt. 1819. (3 Thlr. 12 gr.) In der Verlagshandlung sind auch Kartoffelcabinets in Wachs, wovon jedes 35 Stück enthält, zu 35 Thlrn. zu erhalten. Diese Schrift ist für den Bau der so lange bei uns nationalisirten Kartoffel höchst wichtig. Der Prediger *Putsche* und *Bertuch* theilen darin die Versuche mit, welche sie bei Anpflanzung von 35 vorzüglichen, der Cultur in Deutschland würdigen und für jeden ökonomischen und technischen Gewerbszweck empfehlungswerthen Sorten von Früh- und Spätkartoffeln gemacht haben. Zugleich geben sie davon getreue illuminirte Abbildungen.

§. 264.

Die Hülsenfrüchte sind jung reich an Zuckerstoff, ausgewachsen mehr oder weniger mehlhaltig. Sie sind keinen Verfälschungen ausgesetzt. Gemahlen werden sie wohl dem Mehle betrügerisch beigemischt (§. 262). In einigen Gegenden cultivirt man Hülsenfrüchte, deren gesunde Beschaffenheit in Zweifel gezogen wird. Es gehören hierher die Samen von *lathyrus sativus.*

§. 265.

Gemüse, wozu auch wohl die jungen Hülsenfrüchte noch gezählt werden, sind diejenigen Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche, welche man als Beispeisen zu den

Fleischgerichten benutzt. Sie sind verschieden nach der Gegend und der Eigenthümlichkeit einzelner Länder. Die Medicinalpolizei verbreitet auf jede schickliche Weise Belehrungen über den Anbau der Gemüse aller Art [1]) und die Kennzeichen schädlicher Vegetabilien, welche der Verwechselung mit denselben leicht ausgesetzt sind [2]), so wie über die Art, wie ihre Aufbewahrung zweckmässig geschehen kann [3]) und trifft zugleich Vorkehrungen, wodurch ein leicht vorkommender gefährlicher Missgriff bei Vegetabilien verhütet werden kann (§. 258). Die gute Aufbewahrung der Speisen ist in vielfacher Beziehung ein wichtiger Gegenstand der Medicinalpolizei, z. B. auf Seereisen, in den Festungen u. s. f. Die Salatkräuter und Wurzeln verdienen noch ebenfalls Beachtung, da sie mehr oder weniger als gesunde Beispeisen anzusehen sind. Einige derselben, als Brunnenkresse und Wasserkresse, sollten mehr cultivirt werden.

1) Die Gartencultur wird sehr durch Vereine zur Beförderung derselben verbreitet, wie sich im Preussischen ein solcher gebildet hat. 1822 liess derselbe nach erfolgter Königl. Genehmigung seine Statuten drucken.

2) Vieles Unglück würde verhütet, wenn schon in den Schulen der nöthige Unterricht über die Kennzeichen der schädlichen, leicht mit Küchengewächsen zu verwechselnden Vegetabilien ertheilt würde. Die Lehrer müssten in diesem Falle die Giftgewächse in der Natur selbst kennen gelernt haben. Nach dem Circulare des ehemaligen Königl. Pr. General-Directorii vom 21sten Sept. 1794. (N. Edikt. Samml. IX. nr. 74.) soll auch die Ausrottung der in Dörfern, Vorstädten und Städten so häufig wildwachsenden giftigen Kräuter Bedacht genommen, und die Jugend mit denselben und ihrer Schädlichkeit durch die Schulmeister bekannt gemacht werden. Zu letzterm Behufe wurden auch von dem *Mayerschen* Werke (Einheimische Giftgewächse, welche für Menschen und Thiere am schadlichsten sind, von *J. C. A. Mayer*. Berlin, 1800. 2 Hefte. M. illum. K.) (3 Thlr.) viele Exemplare an die Schulen vertheilt. Verwechselt sind nicht selten: der wilde Kalberkropf (*chaerophyllum*

sylv.) mit dem giftigen Wüterich (*cicuta virosa*), die Petersilie (*apium petroselinum*) mit dem gefleckten Schierlinge (*conium maculatum*) und dem kleinen Schierlinge (*aethusa cynapium*). Diese Pflanzen sind vor andern den Kindern und wo möglich frisch vorzuzeigen. Schwer ist es oft, einzelne Pflanzentheile gehörig zu unterscheiden, vorzüglich ähnliche Wurzeln. In Helmstädt brachte man einst Bilsenkrautwurzeln statt Cichorienwurzeln zum Verkaufe. (*Heisteri diss. de princip. cura circa sanitatem sub dit. Helmst. 1738.* 4.) Oefters Verwechselungen sind zwischen essbaren und giftigen Schwämmen vorgekommen. Es ist daher die Anstellung von Personen, die den Verkauf derselben controliren, gar wünschenswerth (§. 258). Jeder Kunstgärtner, der von seinem Gewerbe Gebrauch machen will, sollte über die inländischen Giftpflanzen und Schwämme genau geprüft werden, damit das Publicum an mehreren Orten Leute findet, an die es sich halten kann. Es ist zu verbieten, dass essbare Schwämme zerschnitten verkauft werden, weil es dann schwer wird, sie gehörig zu erkennen (m. s. Circulare der K. K. Oestr. Regierung in Wien vom 30sten Jul. 1807 in *Perro's* Samml. III. S. 31). Es ist in demselben der Verkauf aller geschälten und der getrockneten, dann der sogenannten Nagelschwämme verboten. M. s. B. I. §. 262.

3) Sehr wichtig ist die Aufbewahrung des Getreides in Magazinen, wozu wieder neulich die Gruben empfohlen sind. Bei schlechter Einrichtung derselben hauste bald in dem Getreide der weisse oder schwarze Kornwurm. Das Getreide ist auf dem Boden nicht zu hoch aufzuschütten. (Ein Brandenburger Scheffel Korn erfordert eine Cubikelle Raum.) Er muss nicht zu niedrig und mit festen Dielen belegt seyn. Vorzüglich müssen mit Drahtgittern verwahrte, gerade gegen einander über liegende Oeffnungen an den Fussboden angebracht werden, damit es an stetem Luftzuge nicht fehle. M. s. *G. F. Dinglinger* die beste Art Kornmagazine und Fruchtböden anzulegen, in welchen das Getreide nie, weder vom weissen noch vom schwarzen Kornwurme angesteckt werden kann. Eine Preisschrift mit in Kupfer gestochenen Baurissen. Hannover, Helwing. 1768 (12 gr) ausgez.; in Bd. I. der fränkischen Mannichfaltigkeiten mit 1 K. M. s. ferner *Voit* über die Aufbewahrung des Getreides in Scheunen, auf Schuttböden, in hermetisch geschlossenen, mit Bleiplatten bekleideten Gewölben und in sogenannten Silo's; dann über Getreidedarren und die zweckmässigste Construction aller hierher gehörigen Bauwerke. Augsburg, v. Jänisch und Stagesche Buchh. 1825. M. 3 K. (2 Thlr.) Bei Aufbewahrung der Victualien überhaupt, so wie der Gemüse insbesondere, kommen Fehler vor, vor denen die Medicinalpolizei zu warnen hat, ja

die bei Strafe von ihr verboten werden können, zumal wenn sie nur den Vorräthen ein einladendes Ansehen geben sollen. Macht man Gemüse und Früchte in Essig ein (die *Pickels* der Engländer) so ist die Färbung derselben mit Grünspan, welche manche Kochbücher dreist vorschreiben, sündlich und strafbar. Eine junge Frau starb nach dem Genusse von Meerfenchel (*Crithmum marinum*), welcher in Essig eingemacht und mit Grünspan gefärbt war. (*Percival in medic. transact. IV.*) — Die Aufbewahrung der Gemüse muss billig so geschehen, dass diese von ihrer Beschaffenheit im frischen Zustande nicht zu auffallend abweichen, und ihre wesentlichen Bestandtheile keine zu grosse Veränderung erleiden. Es ist daher wünschenswerth, wenn jede neu entdeckte Aufbewahrungsart, die dieser Forderung entspricht, bald zur allgemeinen Kenntniss gebracht wird. Friedrich der Einzige, welcher ein genaues Augenmerk auf Alles hatte, was das Wohl seines Volkes betraf, liess, hiervon überzeugt, die von dem Prediger *Eisen* in Liefland angegebene Methode, die mehrsten Arten von Essvegetabilien aufgetrocknet zweckmässig aufzubewahren, zur öffentlichen Kunde bringen. M. s. Nähere Anweisung die Küchenkräuter und Wurzeln also zu trocknen, dass man dieselben zu allen Jahreszeiten, eben als wenn sie noch grün wären, geniessen, auch weit und breit verschicken könne. Auf Sr. K. Maj. Allergnädigsten Befehl dem Publiko bekannt gemacht von dem Ober-*Collegio medico*. Berlin, den 28sten Jul. 1773. 4 1/2 Bog. Die Eisensche Kunst, Gemüse zu trocknen, erstreckt sich auf alle möglichen Feldfrüchte, auf Kohlkräuter, Salate, Wurzeln u. s. f. Die getrockneten Gemüseportionen enthalten zugleich die nöthigen Zusätze, so dass sie ganze Gerichte im Trocknen bilden, die nur der nöthigen Form bei der Zubereitung bedürfen. Vermittelst derselben kann man im Winter und herannahenden Frühlinge alle Sommergewächse haben und geniessen. Die trocknen Gemüse empfehlen sich noch durch die Leichtigkeit ihres Transports. Ein Pferd trägt 8 — 10000 Pf. frisches Gemüse, wenn es mit 600 Pfund getrocknetem beladen ist. Bei dem geschwinden Garkochen gewinnt man an Zeit, Wasser und Hitze. Der Hauptkunstgriff bei dem Eintrocknen der Vegetabilien besteht darin, dass weder die flüssigen noch die festen Theile durch das Verbrennen und die Fäulniss verdorben werden, und in ihrem natürlichem Zustande verbleiben. Das ganze Verfahren fordert Mühe und Reinlichkeit. In der Sonne kann die Austrocknung nicht geschehen, auch nicht an der Luft, oder in einem heissen Ofen, sondern sie muss da geschehen, wo die Wärme von unten heraufzieht, sich aber über den Pflanzentheilen nicht aufhalten kann. Die Hitze darf nicht glühend seyn. Man kann die Gemüsearten in einem Stuben- oder Backofen, auf Rohren in Treibhäusern, zur Noth auch auf einem Feuerherde,

auf dem Feuer gewesen ist, eintrocknen. Will man grosse Massen getrockneter Gemüse zurichten, so muss ein besonderer Ofen mit horizontalen Zügen angelegt werden. — Zuerst reinigt man die Kräuter und Wurzeln, dann lässt man das Wasser rein ablaufen. Damit das bei dem Abwaschen hängen gebliebene Wasser verdunste, breitet man die Gemüse auf Sieben oder auf einer ausgespannten reinen Leinwand, auch auf Bretern, selbst auf einem gedielten Fussboden aus. Das Verdunsten wird dadurch beschleunigt, dass man die Pflanzentheile fleissig umwendet. Nachdem die Vegetabilien zum Trocknen vorbereitet sind, kann man sie auf Sieben oder Bretern an einem warmen Ofen, nahe am Backofen oder auf denselben hinstellen, wobei man sie ebenfalls öfters umwendet. Man kann sie auch in einen Backofen schütten, wenn abgebacken, und der Ofen mässig warm ist. Das Trocknen wird so lange fortgesetzt, bis die Stengel leicht zerbrechen, und sich die Blätter derselben ohne Schwierigkeit zu Pulver reiben lassen. Nun bringt man die getrockneten Vegetabilien in einen Keller oder an einen andern feuchten Ort, bis man die Blätter wieder, ohne sie zu zerbrechen, zusammendrücken kann. Sind sie in diesen Zustand versetzt, so werden die Gemüse von 4 zu 8 Loth mittelst eines hölzernen Stöpsels in papierne Cartouchen gestampft, oder in Schachteln von trocknem Holze. Die eingepackten Cartouchen sind vor dem Zutritte der Luft zu verwahren. Eine Person kann mit einem Pfunde getrocknetem Gemüse auf zwei Monate Provision in einer Tasche tragen. Neuerlich wurden auch glückliche Versuche gemacht, Erdäpfel lange aufzubewahren. *Millington* liess 3 Pf. Erdäpfel rohe schalen, reiben und in ein grobes Tuch schlagen, in einer Serviettenpresse ausdrücken und den ausgepressten Rückstand trocknen. Er nahm nur 1/6 des Raums der Erdäpfel ein und war nach zwei Jahren noch brauchbar (*Dinglers* polyt. Journ. XXII. S. 268). Man hat auch Kartoffeln in dünne Scheiben geschnitten und darauf im Ofen getrocknet. Man packte sie in Fasser, schickte sie nach Jamaika und sie waren nach vier Jahren noch geniessbar. (a. c. a. O.) Das Trocknen ist auch mit Erfolg bei dem Gelben vom Ei vom Dr. *Braun* versucht. Er schlug die Eier an einem heissen Tage auf flache Teller auf, goss das Eiweiss sorgfältig ab und überzog die Teller mit dem übrig gebliebenen Eigelb. In ein Paar Stunden war dasselbe von der Sonne so ausgetrocknet, dass es mit leichter Mühe von dem Teller abgeschabt werden konnte. Es wurde nun auf Papier völlig ausgetrocknet und in eine Blechbüchse, die luftdicht schloss, fest eingedrückt. Die Aufbewahrung von schmackhaften Früchten in Branntwein kann nur den lahmen Magen der Gourmands eine Leckerei gewähren, die keine Empfehlung verdient. M. s. auch *Morrisens* Methode. Nahrungsmittel in verschlossenen Raumen zu verwahren, nachdem die at-

mosphärische Luft durch die Hitze verjagt, ist in *Dinglers* poly
Journ. IV. S. 65 angegeben. Dieser ähnlich ist die des Herrn *Ap*
pert in Paris. M. s. Die Kunst, alle animalischen und vegetabili
schen Substanzen etc. in voller Frische, Schmackhaftigkeit und ei
genthümlicher Würze mehrere Jahre zu erhalten. A. d. Fr. Wien
Mörschner und Jasper 1822. Die aufzubewahrenden Substanzen
müssen in Glasbouteillen von gehöriger Stärke oder in grossen glä
sernen Geschirren eingeschlossen, und diese mit der grössten Ge
nauigkeit verstopft werden, wovon der gute Erfolg grösstentheils ab
hangen soll. Gut verkorkt werden sie dann einige Zeit einem Was
serbade ausgesetzt.

J. G. Eisen, Kunst, alle Küchenkräuter und Wurzeln z
trocknen und in Cartouchen aufzubewahren und zu verpacke
und dadurch ein neues Nahrungsmittel zu erzeugen. Riga, 177
2 1/2 Bog. 8. auch im 67—71. St. der gelehrten Beiträge z
den Braunschw. Anzeigen von 1772.

Dessen Unterricht von der allgemeinen Kräuter- und Wur
zeltrocknung. Riga, 1774. 8. (5 gr.)

§. 266.

Das Obst verschiedener Art gehört zu den Nahrungs
mitteln, welche sich durch ihren angenehmen und er
quickenden Geschmack neben ihrer Nahrhaftigkeit empfeh
len, und die Obstcultur ist daher in dazu geeig
neten Gegenden anzurathen und zu unterstützen [1]). Un
streitig gehörten die Früchte der Bäume und Sträuche
so wie andere ihnen mehr oder weniger ähnliche, als Me
lonen u. dgl., zu den vorzüglichsten Genüssen der Men
schen im ersten Culturzustande. Noch leben ganze Völ
kerschaften, z. B. die Bewohner des südlichen Persiens, vo
Früchten, und sie befinden sich wohl dabei. Mehrere Obs
arten, welche in kältern Erdstrichen nicht ohne vie
Sorgfalt gezogen werden, erhalten nicht die milde B
schaffenheit, die sie in wärmern auszeichnet. Sie könn
daher um so mehr durch den Mangel an Reife ungün
stig auf die Verdauungswerkzeuge einwirken, und d

Medicinalpolizei kann es alsdann gerathen finden, gegen den Genuss des unreifen Obstes zu warnen und dessen Verkauf zu verbieten [2]). Die Schädlichkeit der gelben Pflaumen, worin man vor Zeiten einen unausgekochten erdichten Schwefel, vereinigt mit unreinem Tartarus, suchte, ist nicht erwiesen [3]). — Auch die zum Verkaufe eingesammelten Waldfrüchte [4]) verdienen die Aufmerksamkeit der Medicinalpolizei.

1) Zunächst kann es hierbei nur auf die nutzbarsten und in der gegebenen Gegend dauerhaftesten Obstarten ankommen. Mehrere Aepfel- und Birnarten sind vorzüglich zum Kochen brauchbar, und diese verdienen in den mittlern u. kleinen Gartenanlagen des Landwirths vor andern angepflanzt zu werden. Wie vorzüglich ist nicht die gemeine blaue, durch die Kreuzzüge nach Deutschland versetzte Pflaume (*prunus domestica*). Sie bleibt die trefflichste und nützlichste Pflaumenfrucht vor allen übrigen, um sie frisch zu essen, zu schmoren oder zu trocknen für Gesunde und Kranke. Die Pfundbirne, brauchbar zum Kochen und Backen, ist in der gewöhnlichen Wirthschaft vorzüglicher als die *poire d'Ambrette* mit ihrem Bisamgeruche.

2) Mit Recht warnt daher eine Bekanntmachung des vormaligen Königl. Preuss. Ober-*Collegii medici* vom 4ten Sept. 1782 vor dem Verkaufe des unreifen Mast- und Fallobstes, so wie der unzeitigen rohsaftigen wässricht-schleimigen, kleisterhaften und scharfen betäubenden (?) Kartoffeln.

3) M. s. *John* II. S. 502. eine K. Böhmische Gubernial-Verfügung vom Aug. 1759, in der die Einfuhr der gelben Pflaumen vom Lande nach Prag verboten wurde.

4) Eine Grh. Sächs. Weimarsche Verordnung vom 5ten August 1760 verbietet Mehlbeeren (*vaccinium vitis idaea*) vor Bartholomäi wegen ihrer Unreife in den Ilmenauischen Waldungen einzusammeln, was aber nach dieser Zeit Jedermann gestattet ist. Ist denn die Reife der Früchte jederzeit an einen Tag gebunden?

§. 267.

Verwandt mit dem Mehlhandel ist der Nudelnhandel. Die Nudeln werden in Neapel, Genua, Mar-

seille und Paris am besten verfertigt. In Neapel lässt ma den Weizen zu Nudeln aus der Levante und aus Sicilie kommen und wählt vorzüglich denjenigen, welcher hart in der Mitte etwas gelb ist und wenig weisses Mehl ent hält. Die wenigsten Nudelfabrikanten nehmen bei Berei tung der Nudeln ein Gährungsmittel zu Hülfe, weil da Fabrikat alsdann nicht so dauerhaft wird. Nudeln, dere Masse etwas in Gährung gesetzt war, sind vorzüglich; si lassen sich besser in Wasser auflösen, kochen sich leich ter und sind der Verdauung zuträglicher.

Drittes Kapitel.

Sorge für gesundes Brod und Backwerk.

§. 268.

Das Brod ist unstreitig das nützlichste Product de Mehls und das allgemeinste Nahrungsmittel. Es wird be kanntlich aus Mehl [1]) mit Wasser, Sauerteig oder Bier hefen [2]) und etwas Salz [3]) zubereitet. Die angehend Gährung hemmt der gehörige Grad von Hitze. Gute Brod muss wohl aufgegangen seyn, keine aufgesprungen oder verbrannte Rinde haben und bei dem Klopfen a die untere Fläche einen etwas leichten Ton von sich ge ben. Es muss schnell viel Wasser einsaugen und sich er weichen, widrigenfalls hat die Gährung nicht hinreichen gewirkt, und das Brod ist unverdaulich. Von einand geschnitten muss es einen angenehmen erquickenden G ruch verbreiten; die Krume darf weder zu bröckelig no zu klebrig seyn. Sie soll viele Augen von fast gleich Grösse haben, wird sie mit dem Finger sanft gedrück so muss die Stelle sich wieder erheben. Der Geschma

muss weder zu sauer noch zu herbe seyn. Um gutes Brod zu gewinnen, kommt viel auf das Getreide und das Mehl (§§. 261, 262.) an. Das aus schlecht getrocknetem Getreide gezogene Mehl giebt schlechtes Brod [4]), so wie Mehl aus nass eingeerntetem Getreide, welches gar nicht getrocknet wurde, überhaupt kein gutes liefern kann. Mehl aus Getreide, das nicht nachreifen konnte, giebt einen ungahren, mit zu vielen Feuchtigkeiten angeschwängerten Teig. Reines Getreide giebt nur reines Mehl, also auch nur reines Brod. Zu altes Mehl giebt ein weniger schmackhaftes Brod als frisches, obgleich man auch kein zu frisches verbacken darf, da es zu feucht ist, nicht gehörig quillt, überhaupt eine Art Festigkeit hat, welche von der schnellen und heftigen Umdrehung des Mühlsteins herrührt und sich erst nach einiger Zeit verlieren wird. Das Brod von zu frischem Mehle muss, besonders wenn bei dem Einsäuren und Kneten noch ein Versehen orgeht, meistentheils schwer, nässig und klumpig werden. Auch giebt der Centner Weizenmehl kaum 146 bis 47 Pfd. Brod. Im Herbste muss das Mehl zum Verbaken einen bis zwei Monate, im Winter wohl vier Monate lt seyn. Auch von Seiten des Bäckers wird mitunter ur schlechten Beschaffenheit des Brods beigetragen. Der Sauerteig muss gut seyn und gehörig beigemischt werden. Der gährende Teig ist vor Kälte und Zugluft zu hüten. Das sogenannte Aufreissen des Brods entsteht, wenn der Bäcker zu sehr gegangenen Sauerteig nimmt oder mit gar u warmem Wasser knetet. Eine zu kleine Backstube nthält unreine Luft, welche dem Teige nachtheilig ist nd zwar theils an sich, theils der leicht darin entwikelten Hitze wegen. Bei dem Kneten darf sie nur 10— 2 Gr. Reaumur erwärmt seyn, nachher 18—20 Gr.

Vieles kommt nun noch, um gutes Brod zu erhalten, au
Behandlung des Teiges und des Ofens an. Salz dei
Brode zuzusetzen, kann nicht widerrathen werden. Das i
demselben steckende Wasser dringt genauer in das Mel
ein und verbindet sich besser mit diesem. Das Mel
nimmt bei dem Einknoten mehr Wasser an, folglich ver
fertigt man aus derselben Menge Mehl mehr Brod. E
verbessert Salz auch den Geschmack des Mehls von ausge
keimtem Getreide, oder eines solchen, welches auf Schü
fen, Böden und in Scheunen verdorben ist. Auch d
schlechte Geschmack eines nicht mehr frischen Sauerteig
wird dadurch verbessert. Das Salz schwächt jedoch de
erquickenden Brodgeschmack [5]). In theuren Zeiten kan
der üble Geschmack des Brods und sein Nachtheil ve
mindert werden, wenn man recht starken Sauerteig an
wendet, denn wird gleich das Brod dadurch saurer,
wird es doch unschädlicher. — Man sollte nie schwer
res Brod als 8 bis 10 Pf. an Gewicht machen, weil leic
te besser durchbacken werden. Ein weisses Brod, we
ches 5 — 6 Pf. wiegt, kann in einer Stunde ausbacke
ein grobes, von gleichem Gewichte, bedarf einer halb
Stunde mehr Zeit. Ein Brod von 8 bis 10 Pf. braue
zum Backen volle zwei Stunden [6]).

1) Trocken zur Mühle gebrachtes Getreide giebt folgende Me
Mehl:

Ein Berliner Scheffel Weizen (wiegt *netto* 85 Pf.) giebt 71
Mehl, 9 Pf. 9 Lth. Kleie und 1 Pf. 24 Lth. Steinmehl, im G
zen 82 Pf. Der Abgang beträgt 3 Pf.

Ein Berliner Scheffel Roggen (wiegt 80 Pf.) giebt 68 Pf. M
7 Pf. 27 Loth Kleie, 1 Pf. 20 Lth. Steinmehl, überhaupt 77
15 Lth. Der Abgang beträgt 2 Pf. 17 Lth.

Ein Scheffel Hafer (wiegt 62 Pf.) giebt 7 1/4 Mtz. feines M
6 Mtz. gelbes Mehl, 15 1/2 Mtz. Kleie (Braumüller).

Ein Pfund Mehl giebt 1 Pf. 10 2/3 Loth gutes Brod. Ein
Scheffel Roggen giebt 68 Pf. Mehl, liefert also 90 Pf. 21 1/3 L

gutes Brod; ein Scheffel Weizen giebt 71 Pf. Mehl, liefert daher 94 Pf. 21 1/3 Lth. Brod.

2) Die Hefen müssen frisch seyn, denn sie haben, wurden sie alt, schon eine Säure angenommen und zugleich an ihrer hebenden Kraft verloren, können also den Brod-, Weizen- und Semmelteigen nicht die gehörige Lockerheit geben, sie theilen denselben eine unangenehme Säure mit und machen sie unschmackhaft. Man versuchte auch künstliche Gährungsmittel. Das Torgauische besteht aus eingekochtem Hopfen, Weizenmehl, Eiweiss und Zucker. (*Kunkelii laborat. chymicum P. IV. p. 710.*), auch dasjenige, welches einige Bäcker unter dem Namen Zoug oder Zeuch zu dem Semmelteige nehmen, ist nichts anders als gekochter Hopfen, obgleich Andere behaupten, dass das Torgauische aus Pottasche und Zucker bestehe und Einige sogar angeben, es sey eine Lauge aus Hühnerkoth. — Ein sehr brauchbares Gährungsmittel wird entstehen, wenn man 1 Pf. feines Mundmehl, 1/4 Pf. Meliszucker und etwas Salz eine Stunde lang in einem Galon Wasser kocht. Nachdem der Absud milchwarm geworden, giesst man ihn in eine Flasche und schliesst dieselbe genau. In 24 Stunden kann man die Mischung gebrauchen. Eine Pinte reicht auf 18 Pf. Brod. — Die Methode einiger Bäcker, das Brod durch Pottasche und Alaun aufzulockern, ist nicht als sehr schädlich anzusehen; die Pottasche zersetzt den Alaun. Die nun eingemengte Alaunerde ist jedoch nicht ganz gleichgültig, eben so wenig das nun eingemengte Digestivsalz. M. s. *Riems* entdecktes Geheimniss der allgemeinen vorhandenen gangbarsten Gährungsmittel zum Backen, Brauen und Branntweinbrennen. Dresden, 1793. 3 1/2 Bog. 8.

3) Salz im Wasser aufgelöst bewirkt, dass dies besser in das Mehl eindringt und sich genauer mit demselben verbindet. Manche haben die Gewohnheit Kümmel zum Teige zu mischen. Dieser, wie Mohnsamen kann ohne Nachtheil eingeknetet werden. Er macht das Brod Liebhabern verdaulicher und nahrhafter.

4) Eine öftere Erfahrung hat gelehrt, dass das Brod, welches nach nassen Sommern von dem Mehle ausgewachsener Roggenkörner gewirkt wurde, nie so gut ausgebacken, so zusammenhängend, locker und wohlschmeckend ausfalle, als das, welches man aus unverdorbenem Mehle reifer Roggenkörner erhält. Der Teig ist vielmehr kurz; er backt sich nicht löcherig aus, das Brod schmeckt unangenehm widerlich, süsslich, modrig und säuerlich. Es haben sich schlieffige Streifen gebildet, auch setzt sich leicht Schimmel an. Für den Magen ist dieses Brod schwer verdaulich, und der daraus entstehende *Chymus* wird verdorben. Um diese schädlichen Eigenschaften zu verhüten, hat man auf Zusätze gedacht, welche den Teig auf-

lockern, ohne die Gährung zu übereilen. Es ist in einem Topfe eine Dresdner Kanne Wasser zum Kochen gebracht, und dann demselben ein halbes Loth klein geschnittener guter Ingwer, 1/4 Loth gröblich gestossener schwarzer Pfeffer und eben so viel in einem Mörser zerquetschter Kümmel zugesetzt. Das zugedeckte Gemisch ist eine Viertelstunde lang gekocht, nach dem Abkühlen durch ein reines Tuch geseiht und zugedeckt aufbewahrt. Soll nun ein Dresdner Viertel Scheffel Mehl eingesäuert werden, so setzt man sieben Dresdner Kannen Wasser ans Feuer und giesst die Kanne Würzwasser darunter. Eine Hand voll Holzasche durch einen Durchschlag gereinigt, in ein Stückchen reine Leinwand locker gefüllt und eingebunden, wird hierauf in den Aufguss gethan und so lange darin gelassen, bis es die nöthige Wärme erhalten hat. Ehe man nun den Aufguss in den Backtrog giesst, setzt man noch 1/16 einer halben Dresdner Kanne reinen und starken Branntwein zu, wobei man alles unter einander rührt. Der dann damit eingesäuerte Teig wird vorzüglich bei kalter Witterung gut zugedeckt, den andern Morgen etwas steif ausgewirkt und wie gewöhnlich verbacken. Nimmt man eine grössere Quantität Mehl, so mehren sich von vier zu vier Mezzen die Zuthaten, und das Wasserverhältniss wird grösser. Statt jedes Viertel Loths Pfeffer kann auch ein Stück Muskatennuss, statt des Kümmels etwas Muskatenblüthe und bei geringerem Grade des Auswuchses der Roggenkörner etwas weniger Holzasche genommen werden (*Schnee's* Landwirthschaftl. Zeit. 1821. S. 366) — *Oberlechner* schlägt vor, aus unreifem Weizen und Roggen auf folgende Art Brod zu bereiten. Er will, dass man den gut aufgetrockneten unreifen Samen so oft vom Müller aufschütten lasse, bis alles Gemahlene mit Ausnahme einiger Fasern durch den Beutel geht. Zu diesem Mehl soll dann so viel von einem sehr schleimichten Absud aus abgerahmter Milch und Leinsamen (zu zwei Maass Milch kommt ein Esslöffel voll Samen) zugethan werden, dass daraus ein Teig wird. Diesen streicht man daumendick auf Breter. Ist er auf einem warmen Ofen gedörrt, so trennt man ihn von den Bretern, ehe er ganz dürr wird. In kleine Stücke gebrochen, wird er noch einmal sehr fein gemahlen. Das Mehl ist dann so gebessert und so zu seinem Vortheil umgeändert, dass es ein ganz anderes Aeussere angenommen hat. Das Roggenmehl wird schon zureichend verbessert, wenn man das schleehte Korn nach entfernter Kleie zum feinsten Mehle vermahlen und beim Kneten statt des Wassers den Leinsamenabsud zuschütten will. Das gebackene Brod ist zusammenhängend, nicht schärflich und dabei nahrhaft. Der empfohlene Absud kann auch durch andere schleimichte und glutinöse Abkochungen ersetzt werden.

5) M. s. *Parmentier le parfait boulanger. Paris 1778. 1803.*

6) Auf den Dörfern werden oft die Brode zu gross gebacken, und sie müssen häufig schlecht und unverdaulich ausfallen. Ein Bäckermeister, *Simon Frank* in Wien, schlug vor, Gemeinbäckereien auf dem Lande einzuführen, in welchen der Landmann, gegen eine normalgemasse Abgabe an Mehl, sich sein Brod von einem gehörig unterrichteten und geprüften Bäcker zu einer schmackhaften und gesunden Nahrung backen lassen könne. M. s. *Colquhouns* chem. Untersuchungen über die Kunst des Brodbackens in *Danglers* polyt. J. B. 24. S. 314.

§. 269.

Da das Brod auch nicht den Künsten der Gewinnsucht und Betrügerei entging, so hat die Medicinalpolizei dahin zu sehen, dass von den Bäckern bei Bereitung des Brods der nöthige Fleiss angewendet werde, und sie muss damit bekannt seyn, um denselben auf die Spur zu kommen, und die Betrüger zur Untersuchung zu ziehen. Die Brodgährung muss nicht zu schnell, auch nicht zu langsam vor sich gehen. Hat der Teig zum gröbern Brode eine zu schnelle Gährung erhalten, so wird dasselbe gewöhnlich hohl oder abgebacken, zumal wenn der Teig dazu etwas weich gehalten ist. Geschieht die Gährung zu langsam, so fehlt der Waare die Lockerheit, folglich ist sie ungesund. Da in den Dörfern das Brodbacken häufig von Unkundigen betrieben wird, so sollte man darauf halten, dass jeder, welcher Gemeindebäcker werden will, erst eine förmliche Backprobe mache. Man setzte dem Brode absichtlich Erde, Gips, Kalk, Magnesia, schlechte Mehlsorten, calcinirte Knochen und Kartoffeln zu [1]). Durch Digestion mit Wasser sind solche zum Theil schändliche Beimischungen zu entdecken, weil die mehrsten derselben alsdann zu Boden fallen. Der etwa noch eingemengte Alaun wird aus dem Digestionswasser mit Kali niedergeschlagen. Zweckmässig ist es dieser Be-

trügereien halber, dass die Bäcker ihr Kaufbrod mit einem Zeichen versehen müssen, damit die Verfälscher ohne grosse Schwierigkeiten auszumitteln sind [2]).

1) Der Zusatz des Alauns wird gemacht, um mittelst desselben kohlensaures Gas zu entwickeln, wenn zugleich Kali beigefügt wird (§. 268. not. 2). Londner Bäcker sollen zu einem Sack Mehl (240 Pf.) drei bis vier Unzen mischen (*Accum*), zugleich aber noch fünf Pf. Salz zusetzen, wodurch allerdings vermittelst doppelter Verwandtschaft ein salzsaurer Alaun neben dem schwefels. Kali im Brode bleiben würde, was keine Medicinalpolizei billigen kann. Kohlensaures Ammonium, mit dem die Bäcker dem Brode eine lockere Beschaffenheit zu geben suchen, ist unschädlich, weil es während der Hitze verdunstet. Es dürfte auch der Zusatz von kohlensaurer Bittererde, welche die *bibliotheca italiana* (März 1826) als Zusatz zum weissen Brode empfiehlt, um es weisser und schmackhafter zu machen, nicht schädlich seyn.

2) Sind Brodtaxen und Brodschau erforderlich, um dem Publicum möglichst wohlfeiles und zugleich gutes Brod zu liefern? Man ist in neuern Zeiten von den Brodtaxen abgegangen, hat aber diejenigen Bäcker ausgezeichnet, welche vor den übrigen nach Berechnung der Preise ein überwichtiges Brod lieferten. Soll eine solche Auszeichnung völligen Grund haben, so muss das Wägen des Brods bald nach dem Backen vorgenommen werden und billig eine chemische Untersuchung vorangehen. Uebrigens hat die Erfahrung gelehrt, dass es einer Brodtaxe kaum bedürfe. In Paris erwartet man in gewöhnlichen Jahren billige Preise von der Concurrenz, und es ist auch wirklich der Regel nach daselbst das Brod wohlfeiler als in den Provinzen (*Parmentier*). Der Grossherzog Peter Leopold, der verehrte Gesetzgeber Toskana's, ertheilte in den Verordnungen vom 20sten Jan. und 6ten Jun. 1770 völlige Backfreiheit ohne alle Taxe, und das Brod wurde dessen ungeachtet weder schlechter noch theurer (deutsche Encyklopädie II. S. 661.). — Es verdient hier noch angeführt zu werden, dass dem Brode auch während der Bereitung schädliche Bestandtheile zugehen können, die man ausser Acht liess. *Model* gedenkt des Falls, dass neun Personen an sehr übeln Zufällen nach dem Genusse von Brode aus einem Ofen litten, welchen man mit Staben geheizt hatte, die mit Bleiweissfarbe angestrichen waren.

§. 270.

Das Backwerk, welches, auf verschiedene Weise zubereitet [1]), zum öffentlichen Verkaufe gestellt wird, ver-

dient nicht ganz von der Medicinalpolizei übersehen zu werden, zumal es so häufig Kindern gegeben wird, denen der Genuss eines schlechten Backwerks oft Zufälle erregt, deren Grund bei dem Mangel an gehöriger Aufmerksamkeit unbekannt bleibt. Wie nachtheilig wird nicht das Backwerk, wenn schlechtes Mehl, verdorbene ranzige Butter dazu genommen sind, oder nicht mehr ganz unverdorbene Eier [2]). Ist man in der Wahl des Fleisches zu den kleinen Fleischpastetchen genau genug? Wie schädlich würden sie nicht, mit schlechtem Fleische gefüllt, seyn können, ferner, wenn sie aufgewärmt und für frische verkauft werden. Wie bei dem Spielzeuge für Kinder (§. 182), so nimmt man auch bei manchem Backwerke seine Zuflucht zu gefärbten Verzierungen und Metallbelägen, die bei Unkunde und Gleichgültigkeit in der Wahl der Farben nicht ungefährlich bleiben [3]). Zu dem Backwerke zählt man auch die Honig- und Pfefferkuchen, die ihre Hebung und Lockerheit durch einen Zusatz von Pottasche und wie andere Bäckerwaare durch eine angemessene Ofenhitze empfangen [4]).

1) Als hebende Zuthat gebrauchen Zuckerbäcker oft Zucker und Eier, dann sehr feines und kräftiges Mehl.

2) Ein Mitarbeiter des *Dict. des sc. méd.* (*t. 54. p. 361.*) bemerkt: „*Je suis certain, par expérience, qu'à Paris, les enfans du peuple, qui mangent le plus de ces gateaux grossiers, en sont souvent malades, et que plus d'une fois ils ont dû à cette nourriture malsaine des atteintes de scrophules, du carreau, d'empâtement des différens viscères etc.*

3) Eine französische Verordnung vom Jahre 1742 befiehlt deshalb schon keine andern Farben bei Verzierung des feinen Backwerks zu nehmen als unschädliche Pflanzensäfte.

4) Der Honigkuchen wird aus Roggenmehl mit Honig bereitet. Die braune Farbe bekommt er gewöhnlich durch einen Zusatz von Syrup. Seine Verfälschung mit gemeinem Syrup und Mohr-

rübensaft möchte für manchen Magen nicht zuträglich seyn. Sie wird indess durch den Geschmack verrathen, wenn ihn nicht zugesetztes Gewürz versteckt.

Viertes Kapitel.

Sorge für gute Fleisch- und Fischnahrung. Austern- und Muschelhandel.

§. 271.

Der Handel mit Fleisch und den daraus bereiteten Handelsartikeln muss um so mehr auch in Ansehung der Beurtheilung der gesunden Beschaffenheit derselben[1]) der Polizeiaufsicht, so schwierig sie auch ist[2]), nicht ganz entzogen werden, als schädliche unter diesen of anscheinend gesund, und anscheinend verdorben zuweilen unschädlich sind. Die Medicinalpolizei hat vornehmlich zu der Zeit, wo Viehkrankheiten grassiren oder auszubrechen pflegen, ihre Aufmerksamkeit auf den Handelsverkehr mit Fleisch zu verdoppeln, obgleich noch nicht ganz fest steht, dass der Genuss des Fleisches von Thieren, die eine ansteckende Krankheit hatten, jederzeit nachtheilig oder gefährlich ist[3]), oder ob es dies nur vorzüglich bei entblösster Oberhaut wird. Das Schlachten von Viehstücken, welche an der Rinderpest oder an der Wasserscheu erkrankten, zu gestatten, verbietet schon die Gefahr, durch äussere Berührung weitere Ansteckung zu verbreiten, wenn auch die Verspeisung ihres Fleisches unschädlich seyn sollte[4]). Das Fleisch von Thieren, welche der Milzbrand befiel, sollte auf keinen Fall zur Speise dienen, denn man darf sich auf eine Zersetzung des thierischen Giftes bei dem Kochen nicht ganz verlassen. Eben deshalb ist auch das Fleisch von Schafen, die an der Lungenfaule oder der Blutseuche litten, für verwerflich anzusehen, so

wie das Fleisch von Schweinen, welche die Bräune hatten, nicht zum Genusse dient. Thiere, bei denen man Vereiterungen der Lungen findet, sollten nie zum Verschlachten gebraucht werden, weil fortdauernde organische Zersetzungen in dem Lungengewebe einen sehr grossen Einfluss auf die Mischung der Säfte haben. Fleisch von Schafen, welche voll Egelwürmer sitzen oder eben von den Pocken befallen wurden, ist nicht für geniessbar zu halten. Fleisch, das mit den Eiern der Schmeissfliege (*musca vomitoria*) im heissen Sommer belegt war, hat einen epidemischen Durchfall verursacht [5]). Fleisch von sogenanntem französischen Rindviehe und finnigen Schweinen ist nur unter Einschränkung vom Verbrauche und Verkaufe auszuschliessen. Die örtlichen Stockungen im Zellgewebe der *Pleura* sind der Mästung zuzuschreiben und unschädlich, wenn übrigens das Vieh gesund ist [6]). Trächtiges Vieh kann eingeschlachtet werden, wenn es nach einer Verwundung oder einem Beinbruche unbrauchbar wird, eben so ein Viehstück, welches am Aufblähen leidet, so fern nur nicht schon ein Fieber eingetreten ist. Fleisch von Rindvieh, von der Lungensucht (der langwierigen eigenthümlichen chronischen Lungenentzündung) erst befallen, kann ohne Nachtheil geschlachtet werden, in der spätern Krankheitsperiode aber nicht. Fleisch von Drehschafen ist nicht für ungesund anzusehen, es sey denn, man habe das Schlachten bis zu ihrem Abmagern verschoben. Aufgeblasenes Fleisch ist nicht zum Verkauf zu stellen. Wird es mit einem Blasebalge aufgetrieben, so ist dies Betrügerei (m. s. *Henke's* Zeitschr. Erg. Bd. VI. S. 205.), ist es durch das Einblasen mit dem Munde bewirkt, so wird der Verdacht hiervon Ekel erregen, und der Eintritt verdorbener Luft in das Zellge-

wehe immer nicht ungleichgültig bleiben[7]). Zu junges Fleisch kann an sich weder bei den Kälbern, wie man glaubte, noch bei anderm Nutzviehe undienlich zur Verspeisung seyn[8]). Das Fleisch kann durch die künstliche Fütterung gewinnsüchtiger Viehmäster nachtheilige Eigenschaften erhalten[9]). Sie kann bei Melkkühen der Milch eine fehlerhafte Mischung beibringen[10]).

1) Damit das Publicum bei dem Fleischeinkaufe nicht übervortheilt werde, ordnet die Polizei überhaupt das Nöthige an. Das Stadtische Polizei-Collegium in Dresden bestimmte im Januar 1817, wie bei dem Verkaufe verfahren werden, und zu welchen Preisen er geschehen sollte. Es verstattete den Dresdner Fleischern bei dem Rind- und Schweinefleische von den Köpfen, dem Halse, Rücken, den Scheukeln und Schweinefüssen Zulage zu machen, doch nur in folgender Art, dass zu 2 bis 3 Pf. ein Viertel Pf., zu 4 Pf. ein halbes, zu 6 Pf. drei Viertel, zu 7 — 8 Pf. ein Pf. beigelegt würde. Bei Stücken von stärkerem Gewichte lässt es, da solche insgemein das fetteste und beste Fleisch vom Rinde wegnehmen, zu, dass nach Proportion ein noch Mehreres hinzugefügt werde; bei dem Schöpsenfleische darf zu jeder Brust oder Keule ein Viertel Kopf zugelegt werden. Die Preise für Fleischartikel setzte es zugleich fest, z. B. (1817): polnisches Rindfleisch à Pf. 3 gr., geringeres à 2 gr. 6 pf., das beste Landrindfleisch, dem polnischen gleich à 3 gr., geringeres à 2 gr. 6 pf., bestes Kuhfleisch à 2 gr. 6 pf., geringeres à 2 gr. 3 pf., das beste Kalbfleisch das Pf. 2 gr., geringeres à 1 gr. 9 pf., bestes Schöpsenfleisch à Pf. 3 gr., geringeres à 2 gr. 9 pf., bestes Schweinefleisch à Pf. 3 gr. 6 pf., geringeres à 3 gr., eingepökeltes gutes Rindfleisch à Pf. 4 gr. 3 pf., geräucherter Schinken à 6 gr. 6 pf., guter Speck à 8 gr., geringerer à 7 gr. 6 pf., gutes Schweineschmalz à 8 gr. ein guter Kalbskopf mit Füssen 4 gr., ein geringerer 3 gr., ein gutes Geschlinge mit Leber und Netz à 5 gr. 6 pf., ein schlechtes 4 gr. 6 pf., eine Leber mit dem Netze 3 gr. 3 pf., eine Lunge 2 gr. 6 pf., ein Schöpsengeschlinge 2 gr. 6 pf.. Bratwurst, à Pf. 5 gr. 6 pf., Blut- und Leberwurst à Pf. 5 gr. Ungeschätztes Fleisch durfte gar nicht verkauft werden. (*Hartleben*, Justiz-, Cameral- und Polizei-Fama. März 1817.)

2) 1677 starben, wie *Ammon* erzählt, in dem Leipziger Convictorio 12 Studenten. Bei der genauen Untersuchung dieser ausserordentlichen Todesfälle mittelte man aus, dass der Speisewirth Suppen mit altem Fette angerichtet und Fleisch von kranken

Thieren verkocht hatte. Die Eingeweide der aufgehauenen Viehstücke waren mit einer Menge Blasenfinnen und Eiterbeulen besetzt gewesen. Aeusserlich will man den Thieren nichts Krankhaftes angesehen haben. — 1720 fiel im Monate August unvermuthet eine Kuh krank nieder. Der Hirt behauptete, sie könne geschlachtet werden, indem ihr Zufall vom Stosse durch eine andere Kuh herrühre. Man sah am Fleische der geschlachteten Kuh nichts Verdächtiges. Die Menschen, welche davon gegessen hatten, erkrankten und klagten, dass ihnen alle Eingeweide wie zusammengeschrumpft wären. Einige Tage darauf erschienen Blasen am Arme. Mehrere starben. Einigen verordnete *Dr. Genarpi* aus Guben mit Erfolg einen Aderlass. M. s. *Böttticher* a. a. O. — So wie hier Milzbrandgift dem genossenen Fleische angehängt haben mag, so scheint es auch bei dem Fleische des aus der See aufgefischten Kalbes der Fall gewesen zu seyn, dessen Genuss sehr schädlich gewesen ist (*Horns* Archiv. Jahrg. 1827. Januar und Febr.H. S. 186.)

5) M. s. *J. G. de Böttticher* Betrachtungen über die Hornviehseuche. Frankf. 1747. S. 78. Ferner: Von den Wirkungen der Giftmaterie von dem mit Milzbrande behafteten Vieho auf Menschen und Thiere in *Scherfs* Beiträgen III. 1. S. 92. Man hat die Schädlichkeit des Fleisches vom Rindviehe, das die Rinderpest bekommen hatte, bezweifelt, und *Camper* behauptet: *„usus carnium lue bovilla mortuorum homines nunquam affecit; certissimus sum de hac re, nam in regione, quam incolo, mortuos a lue boves agricolae pauperibus vel vendunt, vel donant, et nunquam inde aliquid mali ortum novi, ab anno 1742 ad hunc usque diem (1788 Vid. ej. Diss. I. p. 548).* Bei einer Rinderpest in Padua waren die Aerzte in dieser Stadt und in Venedig über die Benutzung des Fleisches der erkrankten Thiere getheilter Meinung. *Fabius Paulini* zu Modena hielt es für unschädlich, wenn die Noth zum Genusse zwinge, und man das Fleisch mit Salz oder Essig einpökele, auch die Eingeweide wegwerfe, in denen sich besonders der Ansteckungsstoff thätig zu zeigen pflege. Es ist indess irrig, wenn man verdächtiges Fleisch durch Essig, Einsalzen und Räuchern stets verbessern zu können denkt. *Fehr* führt den Fall an, wo ein Landwirth im Würtembergischen, wie sein Sohn, die Beide das Fleisch eines krank gewesenen Schweins, welches in Essig gelegen hatte und geräuchert war, und zwar erst nach Verlauf von 5 Monaten gegessen hatten, erkrankt und gestorben waren. (*Ephem. nat. curios. Dec. I. ann. 6. obl. 161.*) *Lentilius* erzählt, dass ein Mann während des Einsalzens des Fleisches von einem krank gewesenen Ochsen in ein bösartiges todtliches Fieber verfallen sey, zu dem sich nach 24 Stunden eine Beule von der Grösse eines Kinderkopfs unter der Achsel ge-

sellte. (a. e. a. O. *Dec. III. ann. 2. obs. 106.*) In dem Aufsatze der *Scherfschen* Beiträge sind Fälle angegeben, die die Gefahr, welche mit dem Genusse des Fleisches von Thieren, welche mit dem Milzbrande behaftet waren, verbunden ist, wenigstens in Ansehung der Hunde und Katzen genügend darthun. Dass der Genuss von milzkrankem Viehe auch Menschen gefährlich und tödtlich werden könne, geht aus der K. Pr. Minist. Verf. vom 15ten August 1811 (*Augustin* Pr. Med. Verf. I. S. 264) zureichend hervor. M. s. noch *Henke's* Zeitschr. Erg. H. VII. S. 155. In den Sommermonaten hat daher die Medicinalpolizei sorgsam zu wachen, dass Fleisch von milzkrankem Viehe nicht zum Verkaufe komme. Haben einige Menschen das Fleisch von milzkrankem Rindviehe, von Schweinen, die an der Bräune litten, ohne Nachtheil genossen, so mochte es daran liegen, dass die Oberhaut im Munde nirgends verletzt war, und das Gift nicht aufgesogen werden konnte, denn unwahrscheinlich ist es, dass das Fleisch solcher kranken Thiere nur stellenweise vergiftet ist.

4) M. s. *P. Franks* Beantwortung einer an die med. Facultät zu Wien gestellten Frage wegen des Genusses des Fleisches von Hausthieren, welche kurz vorher von einem der Wuth verdächtigen Hunde gebissen worden sind, in dessen Supplem. B. II. S. 185.

5) Um die Verunreinigung des Fleisches durch die Schmeissfliegen zu verhüten, sind die Fleischbänke (Fleischscharrn) gut anzulegen und einzurichten. Sie liegen am besten am Wasser mit dem Eingange gegen Abend oder Mitternacht. Diese Lage ist auch die beste für die Schlachthäuser. Das Fleisch muss in den Fleischbänken frei hangen. Es bleibt dann frischer. Der Saft desselben zieht sich nicht in das Holz, was davon einen übeln Geruch annimmt. Vorzüglich ist dahin zu sehen, dass des Sommers das Fleisch nicht zu lange hängt. Rind- und Schweinefleisch hält sich in dieser Jahreszeit drei, Schöpsenfleisch zwei, Kalb- und Lammfleisch ebenfalls zwei Tage; das erstere hält sich im Winter sechs Tage, das zweite drei Tage, und das letztere vier Tage. Des Winters unterdrückt der Frost den fauligen Geruch des Fleisches; kommt es also darauf an, medicinisch-polizeilich über die Qualität eines Fleisches alsdann urtheilen zu sollen, so muss das Aufthauen vorangehen.

6) *C. C. Neumann D. inaug. de carne morbi bovini gallici carnisque inde malo infectae et in salubris metu. Viteb. 1790. 4.*

7) Durch die in den Amtsblättern der Kön. Pr. Regierungen bekannt gemachte Verfügung des Polizeiministers Fürsten von Wittgenstein Durchl. vom 16ten Oct. 1817 ist den Schlächtern das Aufblasen des Fleisches allgemein verboten, doch nachher das Aufblasen

mittelst eines Blasebalgs nachgelassen. (Rescript des K. Pr. Polizei-Minist. vom 4ten Aug. 1819 in *Augustins* Pr. Med. V. III. S. 222). — Das Treiben der auf den Dörfern erhandelten Kälber nach den Städten mit Hülfe eines Fleischerhundes hat unstreitig keinen vortheilhaften Einfluss auf das Fleisch der geängstigten und gehetzten Thiere. Alles Fleisch von Thieren, welche übertrieben sind, kocht sich schwarz. Theilweise sieht man dies auch an den Braten von getriebenen Kälbern, und es entstehen hier die schwarzen Stellen nur einzeln, weil überhaupt das Fleisch noch nicht hinlänglich mit Kohlenstoff durchzogen ist. Eine Verordnung der ehem. Churf. Erzkanzl. Landesdirection zu Aschaffenburg vom 10ten Dec. 1804 (*v. Bergs* Samml. S. 577.) befahl, den Fleischerhunden, womit Kälber transportirt wurden, einen Maulkorb anzulegen. Wahrscheinlich wurde dies Mittel gewählt, die Beschädigung der armen Thiere zu verhüten, weil man nicht jedem Fleischer ansinnen konnte, das Kalb auf einem Schubkarrn zu fahren oder auf einem Wagen in die Stadt zu schaffen. Eine Verordnung der Kön. Pr. Reg. zu Düsseldorf vom 20sten Mai 1821 (*Augustin* III. S. 224) verbietet das Hetzen durch Hunde, so wie überhaupt das erhitzende und abmattende Treiben der Kälber und andern jungen zarten Schlachtviehs gänzlich.

8) Man hat schon vor langer Zeit vorzüglich zu junges Kalbfleisch für ungesund angesehen. 1591 erschien bereits ein Polizeigesetz in Berlin, wonach kein Kalb von den Schlächtern oder jemand Anderm auf dem Lande gekauft und in die Stadt geführt und geschlachtet werden sollte, es sey denn, es wiege des Kalbes Rumpf wenigstens 20 Pf. (*Mylius* Th. I. S. 11. §. 8.) Mehrseitige Angaben haben den Nachtheil des Genusses des jungen Kalbfleisches nicht bestätigt (*Formey* med. Ephemeriden von Berlin I. 1. S. 75 fg.), doch sind neuerlich wieder Verordnungen, die das zu frühe Schlachten junger Kälber verbieten, erschienen. M. s. *Kopps* Jahrb. I. S. 296. II. S. 346.

9) Das Fleisch gemästeter Thiere ist an sich nie so kräftig, als das natürliche und langsam entwickelte, und immer ist die Mästung eine Störung der Gesundheit. Noch mehr nähert sie sich in Hinsicht der Ernährung dem kranken Zustande, wenn man die Nahrungsmittel für das Vieh, welches gemastet werden soll, übel wählt und das Vieh sonst schlecht gehalten wird. Auf Unalaschka, wo man Schweine aus Mangel an anderer Nahrung nur mit Fischen mästet, erhalten sie ein ganz dünnes thraniges Fett und ihr Fleisch einen ekelhaften fischartigen Geschmack (*Langsdorffs* Reise II. S. 54). Sie fressen auch Fleisch gern, daher man sie auf der Insel Nukahiwa mit Ratten füttert. Dies hat denn auch in cultivirten Län-

dern Menschen veranlasst, sie mit Luder zu mästen. Vornehmlich ist dies hier und da bei Abdeckern vorgekommen und namentlich im Oesterreichischen, wo Wasenmeister das in der Mastung gehaltene Schweinevieh mit den eingefangenen und abgehäuteten Hunden gefüttert haben, weshalb denselben durch eine Verordnung vom 7. Mai 1761 das Halten und die Mästung der Schweine unter Confiscationsstrafe untersagt hat werden müssen. Durch ein Kais. Hofkanzleidekret vom 14ten Sept. 1818 ist befohlen, dass von dem im Oesterreichischen allgemein bestehenden Verbote der Ablieferung von Fleisch von Seiten der Wasenmeister auch für die Menagerie zu Schönbrunn und in was immer für einer andern Hinsicht keine Ausnahme gemacht werden dürfe (*Ferro's* Samml. V. S. 65). In den Pariser Vorstädten sind die mehrsten Melkkühe, welche man zum Verkaufe den Schlachtern anbietet, an der eigenthümlichen Lungenentzündung (*la pommolière*) krank, weil sie nie aus dem Kothe eines engen Stalls kommen.

10) In grossen Städten sichert man den Verkauf eines gesunden Fleisches sehr, wenn alles Vieh, dessen Fleisch zum öffentlichen Verkaufe kommen soll, in öffentlichen Schlachthäusern geschlachtet werden muss, wo jedes Stück von besoldeten vereideten Kunstverständigen während des Aufhauens besichtigt wird. In Berlin wurde daher durch eine Verordnung vom J. 1810 die Fortdauer solcher Schlachthäuser bestätigt und in Königsberg wurde ebenfalls das Schlachten des Viehs zum Fleischverkaufe nach der von dasiger Regierung erlassenen Verfügung vom 20sten Nov. 1811 und 24sten Febr. 1817 auf die Schlachthäuser beschränkt (*Augustins* Pr. Med. Verf. II. S. 601). Die Fleischbeschau kann nur in grossen Städten mit Erfolg gehandhabt werden, weil es hier an Technikern nicht fehlen kann, denen sie übertragen wird. M. s. Churf. Erzkanzl. Fleischbeschauordnung. Aschaffenburg, d. 5ten Dec. 1804 in *v. Bergs* Samml. S. 564. Das Hereinbringen von frischem Fleische nach den Märkten der Städte ist am Sichersten ganz zu untersagen, wenn das geschlachtete Vieh der Eigenthümer desselben nicht vor dem Schlachten und während desselben hat besichtigen lassen. Das Hausiren mit Fleisch ist gar nicht zu gestatten (Verordnung der K. Pr. Regierung zu Posen v. 22. Mai 1811 in *Augustin's* Med. Verf. III. S. 220). Nach §. 8 des Preuss. Viehsterbepatents vom 2ten April 1803 soll jeder angehende Schlachtermeister einer Prüfung des Stadt- oder Kreisphysicus sich unterwerfen und bei der Aufnahme zum Meister durch ein Attest über diese Prüfung sich ausweisen. Diese gesetzliche Bestimmung ist aus mehrfachen Gründen durch ein Ministerialrescript vom 14ten Dec. 1814 billig aufgehoben. Belehrung des Publicums von Seiten der

Medicinalpolizei über die Kennzeichen von Krankheiten, die bei dem lebenden Viehe und in dessen Cadavern gefunden werden, wie solche die Kön. Preuss. Regierungen zu Lieguitz und in Ostpreussen unterm 21sten Oct. 1811 und 18ten Dec. 1811 (*Augustin* a. a. O. I. S. 405) ertheilten, reichen nicht aus, und die Benutzung derselben in einzelnen Fällen macht selbst das Urtheil des Veterinärarztes schwankend.

§. 272.

In neuern Zeiten ist die Frage zur Erörterung gekommen: Kann das Pferdefleisch[1]) zum Verkaufe gestellt werden? Es hat einen eigenthümlichen starken Geruch, welcher sich nach dem Genusse desselben lange im Munde erhält. Das Fett davon ist gelblich und gerinnt kaum bei einer ansehnlichen Kälte. Man hat die Meinung geäussert, es erzeuge bei Menschen, welche es essen, den Weichselzopf, allein mehrere Völker, die es geniessen als Kalmücken u. c. a., wissen von dieser Krankheit nichts. Neuere Versuche mit Pferdefleisch haben seine Unschädlichkeit als Speise völlig nachgewiesen[2]).

1) In den heissen Gegenden war es uralte Sitte, das Fleisch von Pferden, Hasen und vielen andern Thieren nicht zu essen und es mochte dies zweckmässig seyn. In nördlichen Ländern ist die Beschränkung des Fleischgenusses auf einzelne Thiere weniger nöthig, und warum soll das Pferd dabei ausgeschlossen werden, da sein Fleisch eben so saftig und gut ist, als das des Rindviehes, ja da es vielleicht in seiner gesunden Beschaffenheit diesem noch vorsteht? Die alten Deutschen genossen es auch ohne Nachtheil.

2) In der neuesten Zeit hat man wieder versucht, zur Zeit der Noth Pferdefleisch als Nahrung zu benutzen. In Kopenhagen wurde es während der letzten Belagerung dieser Stadt gespeist und auch nachher. Es wurde obrigkeitlich taxirt und eine eigene Fleischbank errichtet. M. s. *Erik Viborg om, hestek jods spiisning. Kopenh. 1809.* Diese kleine Abhandlung wurde auf Befehl der K. Dänischen Kanzlei und mit vorzüglicher Rücksicht auf Dänemark, hauptsächlich in der Absicht geschrieben, dass die Vorurtheile gegen das Pferdefleisch als Nahrungsmittel geschwächt werden möchten. — Auch Eselsfleisch wurde mitunter bei Belagerungen gegessen.

Noch kommt es in die Bologneser kleinen Würste, eine Leckerei der Pariser. In den gemeinen Garküchen zu Paris wird es ebenfalls zu Würsten verbraucht (*Cloquet Faune des médecins I. p. 395*). In Arabien ist Fleisch von jungen Kameelen sehr beliebt.

§. 273.

Der Handel mit Geflügel kann in mancher Hinsicht betrügerisch und selbst gefährlich für den Käufer seyn. Wird es erlaubt, geschlachtetes und gerupftes Geflügel auf den Markt zu bringen, so müssen sie fürchten, crepirtes zu erhalten. Gänse, die bei unvorsichtigem Mästen sterben, werden wohl gerupft, dann mit Seifenwasser, welches der Haut eine weisse Farbe giebt, gewaschen und zu Markte gebracht*). Wildes Geflügel kann durch die Nahrung giftige Bestandtheile erhalten. *Thom* (dessen Erfahrungen und Bemerkungen S. 90) erzählt einige Fälle, wo auf den Genuss von Lerchen, die man nicht ausgenommen hatte, sehr bedenkliche Zufälle ausbrachen und fügt hinzu, es wären in Holland 27 Personen daran gestorben, daher denn dort eine Warnung vorhanden sey, keine Lerchen zu essen, aus denen nicht Kropf und Eingeweide entfernt wären. Der amerikanische Fasan (*tetrao cupido*) bietet eine der Gesundheit gefährliche Nahrung dar, wenn er die Beeren der *kalmia latifolia* gefressen hat (*the medical repository. Newyork, 1797. I. no. 2.*) In Europa hat man Samen von *Datura stramonium* bei ihnen gefunden. *Ferber* erzählt, dass die Zugvögel, welche im Frühjahre aus Afrika nach Neapel kommen und da lebendig gefangen werden, wie z. B. Wachteln, erst acht Tage Getreide fressen müssen, weil sie bei ihrer Ankunft giftig wären.

*) Mir ist der Fall vorgekommen, dass einem Landwirthe mehrere Hühner crepirten, welchen sein Nachbar Arsenik mit Gerste

hingestreut, da sie oft in seinen Garten kamen. Wie, wenn der Landwirth solche Hühner schlachtete, rupfte und zu Markte brachte?

§. 274.

Der Fischhandel ist der Medicinalpolizei in fischreichen Gegenden kein unwichtiger Gegenstand der Aufmerksamkeit. Es giebt Landstriche an den Küsten, an Meerbusen, wo ganze Völkerschaften beinahe allein von Fischen leben. Die Fischnahrung ist weniger substantiell als die Fleischnahrung [1]), bringt aber mehr Gelatine in den Körper [2]). Sie giebt daher weniger Muskelkraft und geringere Thätigkeit. Das Hautgewebe ist bei den Ichthyophagen blasser und schlaffer, auch mit mehrerem Fette durchzogen, als bei den Sarkophagen. Ihre Gesichtsfarbe ist weniger lebhaft, der Gang träger. In den Gedärmen entwickeln sich leichter Würmer und besonders dann, wenn die gewöhnlichste Speise Fische ohne Suppe ausmachen. Noch unerörtert sind manche nachtheilige Wirkungen, welche einige Fische zuweilen oder immer hervorbringen. In der Gegend der Antillen wird der Genuss sonst essbarer Fische von Zeit zu Zeit giftig. Selten vergeht ein Jahr, dass nicht mehrere Menschen an einem delikaten Fischgerichte sterben, ohne dass sie durch den Geruch, den Geschmack oder das Gesicht etwas Verderbliches hätten ahnen können. *Moreau de Jonnes* führt den Fall an, dass 1808 im October 20 Personen plötzlich nach Verspeisung des *Caranx carangus Cuvier* (*scomber carangus Schneideri*) vergiftet wurden, ohne jedoch das Leben einzubüssen. Man fand in den Küchengefässen nichts Verdächtiges und musste die Zufälle der Vergiftung dem Fische zuschreiben. (*Dict. des scienc. méd. t. 43. p. 662.*) 1803 waren jedoch einige an dem Genusse des

Diodon orbicularis gestorben, welcher gewöhnlich ohne üble Folgen gespeist wird. Beide Fische gehören zu ganz abweichenden Familien. Noch giebt es an den Küsten von Ostindien, Afrika und Amerika eine ziemliche Anzahl Fische, die auf ähnliche Weise schädlich werden können[3]). Die Zufälle, die diese giftigen Fische hervorbringen, nehmen folgenden Gang. Es entstehen anfangs in Absätzen Schmerzen in dem Magen und den Gedärmen, deren Heftigkeit endlich einen hohen Grad erreicht, bis nach einigen Stunden eine grosse Mattigkeit eintritt mit Unruhe und Röthe im Gesichte. Hierauf erfolgt Ekel und Erbrechen mit Schwindel und Ohnmacht, zuletzt entstehen Darmausleerungen. Nun verbreitet sich ein Gefühl von Hitze im ganzen Körper, vorzüglich in der Handfläche. Häufig zeigt sich ein Ausschlag auf der Haut, wie ihn Wanzen oder Brennesseln verursachen, der zuletzt schuppicht wird. Der Puls ist gemeinhin hart und häufig, zuletzt aber klein und schwach. Eine Schläfrigkeit, die eintritt, deutet auf einen guten Ausgang, besonders wenn dabei ein Jucken in der Hand, welche man in kaltes Wasser gesteckt hat, empfunden wird. Die Vergifteten erholen sich langsam. Erfolgt der Tod, so gehen gewaltige Convulsionen vorher. Heilsam ist es, sofort, wenn sich Zufälle von Vergiftung zeigen, ein Brechmittel zu geben, nach dessen Wirkung geistige Getränke und Maderawein gute Dienste leisten. Das eigenthümliche Gift der Fische ist an keins ihrer Organe gebunden, es hängt, wie es scheint, auch nicht mit ihrer Nahrung zusammen. Die Fische selbst sind krank. — Unter den europäischen Fischen besitzt der Roggen mehrerer, vor andern der des *barbus vulgaris* eine giftige Beschaffenheit. — Abgestorbene, todte und erfrorne Fische dürfen gar

nicht verkauft werden und um so mehr, da das Fischfleisch schneller als das Fleisch warmblütiger Thiere in Fäulniss übergeht [4]). Wird es entdeckt, dass Fische, welche mit Kockelskörnern (*menispermum cocculus*) gefangen wurden, zu Markte gebracht sind, so zieht man die Verkäufer zur Verantwortung [5]). Auch Fische aus Bächen in der Nähe mancher Hüttenwerke können eine bedenkliche Speise abgeben [6]). Hat man in einer Stadt einen besondern Fischmarkt, so ist auf die Reinigung desselben von Seiten der Polizei ganz vorzüglich zu dringen. Empfehlend ist es für die Käufer, wenn jeden Markttag ein geschworner Aufseher die Fischvorräthe untersucht (*Horsch*).

1) Ein Pfund Fischfleisch hat mehr Volumen als ein Pfund Rindfleisch.

2) Vier Pfund Fleisch geben 118 Gran Bouillontafeln, 4 Pfund Karpfen 152, und 4 Pfund Hecht 168 Gran.

3) Zu diesen manchmal giftig gewordenen Fischen rechnet man folgende: *diodon orbicularis, tetraodon molu, tetraodon ocellatus, tetraodon sceleratus, balistes vetula, balistes monoceros, ostracion trigonus, clupea thrissa, esox brasiliensis, esox marginatus, murrena conger, sparus psittacus, sparus erythrinus, phyraena pecuna, scomber thynnus* und *caranx carangus*.

4) Man darf daher Fische nicht lange unzubereitet liegen lassen, wenn sie einmal geschlachtet sind, und vorzüglich nicht bei starker Wärme und nach dem Verdachte irgend einer Krankheit, wodurch oft die Verderbniss derselben begünstigt wird. In sehr heissen Ländern dürfte hierbei eine noch grössere Vorsicht nöthig seyn. Die Einwohner Japans halten das Fleisch des *tetraodon ocellatus* für sehr schmackhaft, sie wissen aber auch, dass es ihnen schnell verderblich wird, wenn sie ihn nicht, sobald er eingefangen ist, zubereiten und verzehren. (*Dict. des scienc. méd. t. 43. p. 673*)

5) Da die scharfen Kockelskörner (*cocculi indici*) nicht nur zur Tilgung des Kopfungeziefers, sondern auch zum Fischfange benutzt werden, so ist noch neuerlich durch ein K. K. Oesterr. Hof-

kanzleidecret vom 15ten Jul. 1819 (*Ferro's* Samml. V. S. 119.) festgesetzt, dass bei ihrem Verkaufe so wie bei dem der directen Gifte verfahren werden solle.

6) Das Wasser der Innerste, welches von den Gruben und Hütten des Harzes nach Hildesheim fliesst, enthält so viele metallische Theile, dass noch bei dieser Stadt die Fische und vor andern die Hechte krummgezogene Schwänze (eine Art Hüttenkatze) haben (*Remers* Chemie II. Ausg. S. 161.)

§. 275.

Ausser den Fischen kommen noch andere Wassergeschöpfe als Nahrungsmittel in den Handel, vornehmlich aber die Austern und Muscheln. Auch diese hat die Medicinalpolizei nicht ganz ausser Acht zu lassen. Austern springen bei warmer Luft leicht auf und verderben. Zu einem weiten Transporte, besonders zu Lande ist daher Kälte nöthig. Um das Oeffnen der Schalen zu verhüten, müssen sie in der Tonne nicht allein fest verpackt, sondern auch mit einem lastenden Körper bedeckt werden. Bekanntlich erhält man vom September bis April die besten, und von Hamburg aus versenden sie die dortigen Austernhändler (*Oesterklöpers*) in grossen Quantitäten nach den mehrsten Gegenden Deutschlands. In der warmen Jahreszeit sind die Austern oft krank, sie gehen auch leicht in Fäulniss über, weshalb denn in Paris vom Mai bis September keine verkauft werden dürfen. In den Monaten Junius und Julius ist ihr Fleisch weich und blau-röthlich, der Geschmack fade. Sie sind dann nicht ohne Beschwerde zu verdauen. Der Fall, dass man ihnen eine grüne Farbe durch Kupferpräparate zu geben suchte, wird nicht leicht mehr vorkommen, da man sie selten noch als ein Zeichen ihrer Güte betrachtet [1]). 1819 entstanden auf Verspeisung von Austern allerlei Unpässlichkeiten. Sie waren auf einer Bank an den Seeländischen

Küsten gesammelt, welche bei einem niedern Wasserstande oft trocken gelegen hatte (Spenersche Berl. Zeit. no. 158. vom J. 1819). — Die Muscheln (*mytilus edulis*)[2]) haben zuweilen Ekel, Erbrechen und andere bedenkliche Zufälle hervorgebracht; man ist noch nicht über den Ursprung derselben einig. Unwahrscheinlich ist es, dass sie von dem durch das Meerwasser oxydirten Kupfer der mit diesem Metalle beschlagenen Schiffe, oder von dem Eisensalze, das sich aus dem Eisenwerke der Schiffe bildet, herrühren. *Breunies* Meinung, dass sie einer kleinen Meduse, welche von den Muscheln verschluckt wird, zuzuschreiben seyn möchte, hat vieles für sich, vielleicht noch mehr die von *Burrow*, dass sich unter günstigen Umständen nach Verlauf eines Tages schon eine giftige Beschaffenheit entwickeln könne, sowohl in Fischen als auch in den Muscheln[3]). Es sind in den Seegegenden mehrere Mollusken, Actenien, Asterien und Holothurien Nahrungsmittel. Die *Anomia ephippium L.* (*Anomie pelure d'oignon*) wird von Einigen der Auster vorgezogen[4]). Nach dem Genusse der Seegarnälen (*cancer crangon*), einer zum Geschlechte der Krebse gehörenden Seethierart, welche an den Küsten Hollands häufig zur Nahrung benutzt wird, hat man die *cholera* beobachtet, ohne die kupfernen Kochgeschirre, in denen man sie zuzubereiten pflegt, beschuldigen zu können. (Rhein. Jahrb. von *Harles* III. 1. S. 102 fg.) Vielleicht haben die Garnälen, Austern und Muscheln zu gewissen Zeiten eine krankhafte Beschaffenheit, welche nachtheilig auf den Organismus einwirkt. Die Aerzte im Haag beschuldigten eine eigene pflanzenthierische Substanz an den Küsten, welche zuweilen an den Garnälen klebt und dort unter dem Namen Daal bekannt ist. Es ist da-

selbst bei 25 Fl. Strafe verboten, darin gefundene Garnälen zu verkaufen.

1) 1713 erkrankte eine ganze Mittagsgesellschaft im Haag nach dem Genusse von Austern, die ein Kaufmann mit Grünspan gefärbt hatte (*eph. medico-physic. Cent. 7 et 8 ann. 1719. S. 450.*) M. s. *Adam Pasquier essai médical sur les huîtres. Paris 1818* 8. — Der Boden, auf dem die Austern sitzen, hat einen grossen Einfluss auf ihre gute und böse Beschaffenheit. Dies kann man auch aus folgendem Ereignisse sehen. Ein Einwohner von *Hâvre de Grace* hatte sich einen Austernbehälter in dem Graben der Citadelle anlegen lassen, in den seit Jahrhunderten die Abtritte der Garnison ausgeleert wurden. Er setzte 60000 Stück Austern hinein und gab ihn nachher dem Publico Preis. Den 11ten Sept. fing man an, Austern daraus zu essen, ohne davon etwas Nachtheiliges zu spüren; den 18ten empfanden mehrere Personen nach dem Genusse derer, die an diesem Tage gefischt waren, mehr oder weniger Beschwerden. Den 19ten, 20sten und 21sten entstanden auf denselben starker Magenkrampf, unerträgliche Leibschmerzen, Durchfall, Fieber, mit einem Worte alle charakteristischen Symptome einer wahren Vergiftung. Einige brachen Blut aus. Es stellten sich Zittern, Beängstigung und schreckliche Zuckungen ein. Diese Zufälle wurden zu gleicher Zeit in *Fecamp, Bolbek, Yvetot, Lillebonne* u. *Rouen* beobachtet, wohin den 19ten u. 20sten Austern aus dem Behälter versendet waren. In dem, dem Präfecten der Polizei erstatteten Berichte gab man sogar an, es sey in *Caudebec* ein Mann, welcher nur ein Viertel Hundert Austern gegessen hatte, gestorben. Man ernannte Commissarien, um die Sache naher zu untersuchen. Ihr Gutachten ging dahin, die Austern waren zu bald auf das frisch ausgegrabene Erdreich geworfen, das erst hätte abgespült werden sollen, ehe man sie in den Behälter schaffte, und das stürmische Wetter wie die feuchte Wärme den 17. 18 und 19ten Sept. hätten um so sicherer stark auf diese Mollusken eingewirkt, als sie bei dem Mangel an Wasser allen Einflüssen der Atmosphäre und den mephitischen von der getrockneten Fläche aufsteigenden Gasarten ausgesetzt gewesen wären. *Lecheverel*, ein Arzt zu *Hâvre* und einer der Commissarien, machte noch bei dieser Gelegenheit besondere Versuche, wodurch er zu der Behauptung geführt wurde, eine Mischung von süssem und Meerwasser wirke auf eingesperrte Austern nachtheilig. Diese Behauptung fand Widerspruch. Schon den 15ten Mai hatte *M. Beudant* in der Versammlung der Academie der Wissenschaften eine Abhandlung vorgelesen, in der er zeigte, dass man bei einem allmäligen Uebergange vom Meerwasser zum süssen die Austern an letzteres ohne allen Nachtheil für ihre Unterhaltung

gewöhnen könne. 1819 ernannte die Pariser medicinische Facultät vom Minister des Innern aufgefordert, eine Commission zur Enduntersuchung der Thatsache. Diese schrieb nun die oben angegebenen Zufälle der Atmosphäre, der Veränderung der Jahreszeit, dem starken und schnellen Wechsel der Lufttemperatur mit um so grösserer Wahrscheinlichkeit zu, als zu derselben Zeit ähnliche Zufälle bei Personen bemerkt wurden, die keine Austern gegessen hatten. Sie hielt es für ausgemacht, dass die Erscheinungen, welche man mit so schwarzen Farben dargestellt hatte, nicht so bedenklich und mit Ruhe, guter Diät, warmen, wassrichten, die Ausdünstung erregenden Getränken schnell zu entfernen gewesen wären. (M. s. *Vauquelin* und *Chaussier rapport sur le parc des huîtres du Hâvre* in *Bulletins de la faculté de médecine de Paris t. 7. p. 101 — 109.*) Hierbei bemerkt jedoch *Cloquet* (*Faune de médecins V. p. 452*), dass nach dem Abdrucke der *Pasquierschon* Schrift von dem Doctor *Zandik*, Arzte am Civilkrankenhause zu *Dünkirchen*, besondere Beobachtungen über eine Epidemie gleicher Art bekannt gemacht worden wären, die im *Departement du Nord* während des Monats September Statt gefunden hätte und die offenbar von dem Genusse schlecht beschaffener Austern herzuleiten war.

2) In Deutschland rühmt man die Kieler Miesmuscheln, in England *the hambleton shels.*

3) M. s. *George Burrows a account of two cases of death from eating mussels. London 1815. Breunié* wurde von einem seiner Collegen, der nach dem Genusse von Muscheln krank geworden war, zu Hülfe gerufen. Die Zufälle, welche der Kranke erlitt, vergingen sogleich nach erfolgtem Erbrechen. *Breunié* wurde unter der weggebrochenen Masse einige kleine Seesterne gewahr. Er begab sich an die Küste, untersuchte mehrere Muscheln und fand kaum eine, welche nicht kleine Medusen enthielt, was in einer andern Jahreszeit nicht der Fall war. Er sammelte eine Quantität Seesterne und gab sie versuchsweise Hunden zu fressen. Einer derselben, der zu den stärksten gehörte, starb daran. Andern waren sie weniger schadlich, wenn man sie vorher gekocht hatte. Diese Umstände bewogen *Breunié* die Schädlichkeit der Muscheln von den Medusen herzuleiten. M. s. *J. B. de Breunié diss. sur une maladie prodnite par les moules vénimeuses. 1773.* Ferner: *mémoire de l'academie de Bruxelles I. 209.* und *T. XI.*, wo *Durondeau* dessen Meinung beitritt, aber nicht zugiebt, dass die Wirkung der Muscheln durch das Kochen geschwächt werde. Als Hausmittel wird von ihm Essig mit Pfeffer empfohlen. *Montegre, Dulong* und *Demangeon* empfehlen in der *Gazette de santé* von 1812 und 1815 den Aether. — Mehrere Seereisende versichern, dass die

Brennen verregenden Muscheln bei verschiedener Gelegenheit ohne allen Nachtheil als Nahrung benutzt sind. (*Dict. des scienc. méd. t. 43. p. 669.*)

4) *Cloquet Faune des médecins I. S. 442.* Gegessen wird *cardium edule et rusticum, buccinum.*

Fünftes Kapitel.

Sorge für gesunde Beschaffenheit leicht verderblicher und verfälscht gefundener animalischer Nahrungsfabrikate.

§. 276.

Der cultivirte Mensch lässt seinen Unterhalt nicht mehr auf den täglichen Zufall ankommen, er sorgt für Aufbewahrung mehrerer Nahrungsmittel und nimmt überdies noch die Kunst zu Hülfe, um sie zu schmackhaften Fabrikaten für Küche und Keller zu verarbeiten und zur Versendung im Handel schicklicher einzurichten.

§. 277.

Man hat verschiedene Methoden, Fleisch durch Räuchern [1]), Einsalzen u. dgl. vor dem schnellen Verderben zu schützen. Auch schliesst man Fleischgemenge in gereinigte Gedärme ein und hält auf diese Weise den Zutritt der Luft ab, welche bald eine nachtheilige Veränderung in demselben herbeiführen würde. Dieser Vorsicht ungeachtet kann unter begünstigenden Umständen in den so verschlossenen animalischen Massen, den Würsten, leicht sich ein höchst gefährlicher Stoff (Wurstgift) entwickeln, dessen Natur noch nicht genau bekannt [2]), dessen Schädlichkeit aber nicht mehr zweifelhaft ist, so dass Belehrungen und Verordnungen über die Kennzeichen so vergifteter Würste und die Zufälle, die ihr Genuss hervorbringt, und Warnung vor ihrem Verbrau-

che für nothwendig angesehen worden sind [3]). Geräucherte, nicht frische Blut- und Leberwürste, welche weich und schmierig sind, beim Aufschneiden einen ekelhaften Geruch verbreiten und fanlicht schmecken, sind in eine bedenkliche Gährung versetzt und weder zum Genusse noch zum Verkaufe weiter geeignet. Auch harte, stark getrocknete, die inwendig schimmlicht und zum Theil hohl sind, müssen der Entwicklung des Wurstgifts verdächtig gehalten und als unbrauchbar vernichtet werden. Nach *Kerners* Angabe scheint das Wurstgift seiner Basis nach die fette Säure (*Bertholets* zoonische Säure) zu seyn. Es steht zwischen Pflanzen- und Mineralgift in der Mitte. Nicht unbemerkt muss hierbei bleiben, dass sauerwerdende Würste nicht immer dieses Gift enthalten und daher ohne tödtliche Folgen genossen werden, sie sind aber ebenfalls der Gesundheit nicht zuträglich, denn sie belästigen den Magen und erzeugen Säure, Soodbrennen und andere davon nicht leicht zu trennende Beschwerden; ja sie gehen oft in eine faule Gährung über, wodurch das Wurstgift entwickelt wird. Die Erscheinungen nach dem Genusse von Würsten, in denen sich eigenthümliches Gift erzeugte, deuten auf einen gelähmten Zustand des sympathischen Nervensystems und also auf ein Leiden des Herzens, der Lungen und der Unterleibseingeweide, ohne dass das Sensorium sehr in Mitleidenschaft tritt, und hierdurch unterscheidet sich das Wurstgift von den mehr narkotischen (Wahnsinn erregenden) Pflanzengiften der Belladonna, dem Opium und ähnlichen, und es steht mehr den Veratrumarten, der Digitalis u. a. zur Seite. Die Zufälle insbesondere sind: Dysphagie, träge Stuhlausleerung, in einigen Fällen mit vermehrter Harnausleerung, gewöhnlich erschwertes Harn-

lassen, Steifigkeit der Gliedmassen, ein croupartiger Husten, Heiserkeit, unterdrückte Stimme, ausserordentliche Trockniss in den Handflächen, Fusssohlen und Augenliedern, Erweiterung der Pupillen, öfter noch eine ungleichartige Ausdehnung derselben, Doppelsehen, Lähmung der Augenlieder und der Gliedmassen; nach dem Tode tritt bald Starrheit der Theile ein. In den Leichnamen finden sich Zeichen einer asthenischen Entzündung in den Schleimmembranen, Verdickung des durch sie abgesonderten Schleims, Bildung falscher Häute, selbst Verdikkung einiger Membranenstellen und der Blutmassen, polypöse Blutanhäufungen im Herzen [1]). — Eier, sonst leicht einer faulichten Zersetzung unterworfen, erhalten sich lange, wenn man sie mit Wachs überzieht, oder, mit Schleim von *Gummi arabico* bezogen, in Holzkohlenpulver packt, eben so, wenn sie mit Kalkwasser übergossen werden. (Verh. des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses in Preussen 1824. S. 28.)

1) In neuerer Zeit hat man vorzüglich die Russlauge als Schutzmittel gegen das Verderben des Fleisches empfohlen. Die Verfahrungsart ist folgende. Nimmt man ein Stück von 5 Pfund; es wird mit Kochsalz abgerieben; dann lässt man es 48 Stunden stehen. Wenn die Salzlauge, welche sich hierauf bildet, abgegossen ist, so wird das Fleisch mit einem reinen Tuche gut abgetrocknet. Gleichzeitig mit dem Einsalzen wird ein Pfund Glanzruss aus Schornsteinen gesammelt, wo nur Holz gebrannt wird, dies mit zwei Berliner Quart reinem Brunnenwasser übergossen und unter bisweiligem Umrühren ebenfalls 48 Stunden lang dem Wasser Gelegenheit gegeben, aus dem Russe ohne künstliche Wärme das Auflosbare aufzunehmen. Nach Durchseihung der Auflösung erhält man eine Tinctur, welche 4 Procent fester Substanz enthält. Mit dieser Russauflosung wird das Fleisch eine halbe Stunde in Berührung gebracht, dann an der Luft getrocknet und in einer trocknen Kammer aufbewahrt. — In Frankreich hat man neuerlich Preise ausgesetzt, um zu einer Methode zu gelangen, getrocknetes Fleisch auf den Schiffen zu erhalten, da das eingesalzene allgemein als keine gesunde Schiffskost angesehen wird.

Das Trockensalzen erhält das Fleisch länger als das Einlegen in Salzbeizen (*pökle*). Eine gute Salzbeize ist angegeben in *Dinglers* polyt. Journ. B. 24. S. 387.

a) Seit 1793 wurde man auf die Schädlichkeit alter geräucherter Blutwürste aufmerksam. Es erkrankten damals zu Kleinenzhof im Würtembergischen 13 Personen durch den Genuss einer Blutwurst, wovon 6 starben (*Kerner*). Einige sind der Meinung, es habe sich Blausäure in den giftigen Würsten entwickelt. Der verderbliche Stoff bildet sich hauptsächlich in dicken ungepressten Würsten aus gekochtem Fleische und Fette, denen noch viele Flüssigkeit, auch Milch und Weissbrod beigemischt ist, auch in solchen, deren Hüllen aus Schweinemagen bestehen. Noch nie verursachten Würste, die ungekochtes Fett und Fleisch enthielten und fest gestopft waren, ohne Zusatz von Brühen, wie die sogenannten Knackwürste, die Braunschweigischen und Italienischen (*salami*), Vergiftungen, mochten sie auch sehr lange aufbewahrt seyn.

3) M. s. Publicandum der K. Regierung zu Arnsberg, die Vergiftung durch Blut- u. Leberwürste betreffend, in *v. Kampz* Annalen VI. 1. S. 174. Bekanntmachung der Kön. Regierung zu Merseburg über den Genuss schädlicher Würste vom 6ten Julius 1822 in St. 127 des Amtsblatts derselben vom g. J.

4) M. s. *Justinus Kerner's* neue Beobachtungen über die in Würtemberg so häufig vorfallenden tödtlichen Vergiftungen durch den Genuss geräucherter Würste. Tübingen. Osiander. 1820. 8. (20 gr.) Verf. hat beobachtet, dass von 152 durch den Genuss der mit einem besonders entwickelten Giftstoffe geschwängerten Würste wirklich 52 ihr Leben einbüssten.

C. G. Kühn de venenatis botulorum comestor. effect. I. et II. Lips. 1824. Ueb. u. d. T. *C. G.* und *C. B. Kühn's* Versuche und Beobachtungen über die Kleesäure, das Wurst- und Käsegift. Leipzig, Cnobloch. 1824. 8.

Horn, de morte in botulis. Berol., Dunker. 1827. (14 gr.)

§. 278.

Mehrere Seefische werden eingesalzen und getrocknet in den Handel gebracht. Der Stockfisch, Klippfisch und Laberdan ist davon der am weitesten verbreitete. Man richtet ihn zu aus dem *Gadus morrhua*, doch auch aus andern *Gadus*-Arten. Die Fische werden in verschiedenen Sorten verkauft. Die Güte des trockuen

Stockfisches hängt sehr von der Witterung ab, welche zur Zeit der Zubereitung eintritt. Es kommt von dem Stockfische auch ein Ausschuss in den Handel (*morue de rebut* der Franzosen), welcher aus den kleinsten, gefleckten, zerbrochenen, angefaulten oder beschädigten Fischen besteht. Der Verkauf derselben sollte gar nicht geduldet werden. In einigen Gegenden sind geräucherte Aale kein unbedeutender Handelsartikel. Die goldgelbe Farbe ist ein Zeichen ihrer Güte. Man darf sie an keinem dumpfigen Orte aufbewahren, denn sie nehmen ihres Fettes halber leicht einen übeln Geschmack an. In noch grössern Umlauf als diese kommen die geräucherten Heringe, welche allgemein den Namen Bücklinge, auch Strohbücklinge, weil sie in Stroh versendet zu werden pflegen, erhalten haben [1]). Viele Bücklinge fährt man auf der Achse aus den meklenburgischen und pommerschen Seestädten in das nördliche Deutschland.

Nach dem Stockfischhandel ist der Heringshandel [2]) der wichtigste. Nicht immer werden die Heringe auf der See gehörig eingesalzen und verpackt. Sehr löblich ist es daher, dass in Holland und in einigen andern Gegenden, wo Heringsfischerei getrieben wird, ordentliche Heringspacker angesetzt sind, welche die ankommenden Heringe genau einpacken, die angegangenen ausmerzen und hinreichend frisches Salz zumischen. Das dort gesetzmässige Brennen der Heringstonnen mit verschiedenen Zeichen ist ein angemessenes Verhütungsmittel vor mancherlei Betrügerein bei dem Handel mit einem so beliebten Nahrungsmittel, als die Heringe sind. Möchte nur bei dem Binnenhandel diese löbliche Aehtsamkeit nicht vernachlässigt werden! Die Maikensheringe (Jungfernheringe), die man von Johannis bis Jacobi

fängt, haben das Zeichen ⓒ; ihr Ausschuss das Zeichen ⓒ. Der etwas verdorbene Ausschuss ist bezeichnet ⓔ und benannt Maikenswrakwrak. Die Vollheringe sind bezeichnet mit ⓕ; ihr Wrak ⓒ. Sie haben den Leib voller Milch oder Roggen; wovon man bei den Jungfernheringen noch nichts antrifft. Die gegen das Ende des Augusts und im September gefangenen besten Heringe unter allen, die Brandheringe, bekommen in Holland das Wappen der Stadt, wo sie gepackt sind, eingebrannt nebst zwei Cirkeln ⓖ. Vollheringswrakwrak, Heringsausschuss, worunter sich angegangene befinden, sind kenntlich an diesem Cirkel ⓗ. Die Hamburger Zeichen sind

ⓕ guter und voller Hering
ⓒ Vollheringswrak.
ⓒ Vollheringswrakwrak
ⓘ Stankhering.

Stankhering sollte eigentlich gar nicht in den Handel kommen. Der holländische Brandhering bekommt in Hamburg noch einen Cirkel ⓖ. der grosse Umkreis bedeutet den Boden der Tonne und ist nicht eingebrannt.

Die Sardellen haben in Ansehung ihrer Gestalt grosse Aehnlichkeit mit den Heringen. Doch erreichen die grössten derselben selten die Höhe einer Spanne und die Breite eines Zolls. Ihr Kopf ist goldfarbig, ihr Rükken bläulich grün, der Bauch weiss. Der Fang dieses Zugfisches ist an mehreren Küsten im Gange. Sein Fleisch ist zarter als das des Herings. Die kleine weniger glatte Sorte der Sardellen führt den Namen Anchovis. Die besten derselben findet man im mittelländischen Meere. Weniger sind die englischen geschätzt. Sie sind gross und in starke Gebinde verpackt, aber nicht gehörig gesalzen

und daher weniger dauerhaft. Gute Sardellen müssen härtlich, von aussen weiss, inwendig röthlich seyn und bei dem Oeffnen des Fasses keinen übeln Geruch verbreiten. Zuweilen werden ganz junge Heringe wie Sardellen behandelt und für diese verkauft.

Von einigen Fischen sind auch einzelne Theile theils getrocknet, theils eingesalzen im Handel. Zu den getrockneten gehört vorzüglich die Hausenblase (*ichthyocolla*) ein um so wichtigerer Handelsartikel, als sie neuerlich zu nahrhaften Gelées nicht selten verwendet wird. Die ächte Hausenblase wird aus den fast bandartigen Streifen der Fischblase der Störe und Hausen, welche in der Bauchhöhle am Rücken dieser Fische sitzt, bereitet. Es wird die von ihren Häuten befreite Blase, wie ein glänzend weisses feines Häutchen erscheinend, in nasser Leinwand aufgerollt, dann mit Filz umwickelt, unter Steinen gepresst und noch im weichen Zustande in verschiedene Formen gebracht. Die beste Sorte der Hausenblase bindet man in Kränze, die mittlere legt man wie ein Buch zusammen, die schlechteste wird zusammengeballt. Die beste ist weiss oder gelblich weiss, recht trocken, etwas durchsichtig, von einem fetten oder öligen Ansehen, im Kochen leicht löslich; die schlechtere ist schmuzig, trübe, sie besteht aus dicken Häuten, wird nicht gänzlich in der Wärme aufgelöst und verbreitet so lange sie gekocht wird, einen Fischgeruch, so wie die daraus gefertigte Gelée einen Fischgeschmack bekommt. Eine ganz gemeine Sorte dieses Fischleims zieht man aus dem knorplichten schleimichten Theile der Häute, Flossfedern und Eingeweide der Störarten.

Zu den eingesalzenen einzelnen Theilen der Fische gehört der Roggen mehrerer Arten von Stören, welcher

unter dem Namen Caviar bekannt ist. Es kommen davon drei Sorten in den Handel: 1) der frische (Russisch: *schwesii prosolnaja ikra*); er wird aus dem Hausen nach Zerreissung der Häute durch ein weites Sieb gelassen und wenig gesalzen versandt; 2) der körnige (*sernistaja ikra*). Man hat hier den Roggen verschiedener Störarten ohne Unterschied durch ein Sieb laufen lassen; es wird dann die Hälfte Salz zugesetzt. Nachdem die Salzlake auf Matten oder Sackleinwand abgetröpfelt ist, füllt man die Roggenmasse in Fässer. Es ist diese Sorte Caviar ungleich an Körnern, und er wird nach Verlaufe eines Jahres bitter und ranzig [3]); der in Säcken gepresste Caviar (*Meschechnaja ikra*). Er ist kleinkörnig. Um ihn zu erhalten, befreit man den Roggen durch ein Sieb von den Häuten. Dieser wird dann in handbreiten Schichten mit Seesalz in Tonnen gethan, in denen er, mit Salzlake bedeckt, stark durchgerührt wird. Nach 24 Stunden füllt man ihn in hängende Säcke, damit die Salzlake ablaufe. Ist dies erfolgt, so kommt er in Fässer, in die er fest eingetreten wird. Der gepresste Caviar hält sich am besten [3]). Man hat hiervon den gemeinen gepressten (*Payusnaja ikra*) zu unterscheiden. Bei diesem wird der Roggen nur obenhin von den gröbsten Fasern gereinigt, ohne ihn durch ein Sieb zu drücken, mit ungefähr zwei Pfund Salz auf das Pud eingesalzen und so auf Matten zum Trocknen an der Sonne ausgebreitet. Drauf bringt man ihn in ein Gefäss, worin man ihn fleissig mit Fischfett anrührt, presst oder wohl gar mit den Füssen tritt, wobei der Tretende lederne Strümpfe an hat, dann drückt man ihn in Tönnchen, in welchen er verschickt wird. Der weisse, etwas ins Röthliche fallende Caviar (*knasnaja ikra*) besteht

aus dem Roggen des Weisslachses oder Hechts. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. X. S. 304.

1) Man hat auch Tonnenbücklinge. Dies sind die gesalzenen Tonnenheringe, welche man geräuchert hat. Die Franzosen bereiten unter dem Namen *appetits* (*craquelots*, *beuffis*) eine Art Bücklinge, die nur halb appretirt, d. h. nur eben geräuchert und gesalzen sind, sich daher nicht sehr halten.

2) Der Heringshandel ist schon seit dem 12ten Jahrhunderte im Gange. 1610 war er für die Holländer so ansehnlich, dass sie 3000 Fahrzeuge abschickten, dazu 50000 Matrosen benutzten und 9000 Transportschiffe und 150,000 Menschen mit Zubereitung und Verkauf der Heringe sich beschäftigten. Der Gewinn davon betrug 2,659,000 Pf. Sterling. Die Kunst, die Heringe einzusalzen, legt man *Wilhelm Beukelzoog* aus dem holländischen Flandern bei (st. 1447). Es ist aber schon 1357 die Rede von eingesalzenen und verpackten Heringen in einer Verordnung Philipp VI. (M. s. *Recueil des ordonnances des Rois de France. t. 11. p. 319. t. 12. p. 41.*)

3) Bei dem Störfange zu Alt-Pillau in Ostpreussen bereitet man ebenfalls Caviar, indem man den Roggen der Störe durch Siebe von den Fasern und Häuten befreit, dann einsalzt und in kleine Fässchen verpackt. Dieser Preussische Caviar steht dem Russischen nach, vielleicht weil die geringere Schärfe des gekochten Preussischen Seesalzes dem Wohlgeschmacke schadet und veranlasst, dass er schneller in Fäulniss übergeht, zumal der Fisch zur Frühjahrszeit gefangen wird. Aus dem Roggen eines Störs macht man hier 10 bis 20 Fässchen.

§. 279.

Die Milch der zur eigentlichen Oekonomie bestimmten Nutzthiere, mit Ausnahme des Pferdes, giebt zu zwei wichtigen Nahrungsfabricaten den Stoff, zu der Butter und dem Käse.

Gute Butter[1]) muss keinen Beigeruch haben, süsslich schmecken und gelblich von Farbe seyn. Ihre Verschiedenheit, als von dem Futter und der Jahreszeit abhängig, ist nicht immer zu verhüten. Gegen Ende des Herbstes nimmt die Butter gern einen bitterlichen Ge-

schmack an, der nicht, wie manche meinen, von dem Genusse der Baumblätter abhängt. Man verhütet ihn wenigstens zum Theil, wenn man die Sahne nicht zu lange über der Milch stehen lässt. Die Winterbutter schmeckt gemeiniglich nach dem Futter, besonders nach den Rüben, wenn die Kühe anhaltend mit denselben gefüttert sind. Man salzt die käufliche Butter, um sie gut zu erhalten, ein. Das Hydrochlorat der Sode zieht das Serum an sich und giebt dem käsichten Theile seine Festigkeit.

Man wendet allerlei Künsteleien zur Färbung der Butter an. Man mischt ihr den Saft der Carotten bei. Man reibt einen Theil der *Calendula* mit einem Theile Sahne, auch setzt man wohl Orlean (zu 10 bis 12 Pfunden einen Gran) zu, dem deshalb der Name: Butterschminke beigelegt ist[2]). Absichtlicher Zusatz von Bleiweiss zur Butter, zur Verbesserung des Geschmacks mag wohl nicht oft vorkommen, doch ist dessenungeachtet Aufmerksamkeit nöthig, dass nicht von den Gefässen oder irgend einem Pigment zufällig Blei in die Butter gerathe. Zusatz von Kartoffelmehl möchte wohl zuweilen bei der käuflichen Butter Statt finden. Dieser Betrug wird nicht durch den bleibenden Bodensatz entdeckt, wenn die Butter geschmolzen wird. In einem Falle wurde Eiweiss zugemischt gefunden, wahrscheinlich war es benutzt, um alter Butter das Ansehen von frischer zu geben[3]).

1) Wie stark der Verbrauch der, den alten Griechen und Römern nicht bekannten Butter ist, sieht man daraus, dass allein in Paris 1819 zu Kauf gestellt wurde für 7,105,531 Franken.

2) Die fast röthliche holsteinische Butter scheint grösstentheils derselben ihre Farbe zu verdanken.

3) Den Geruch wird man alter, schon zum Ranzichtwerden geneigter Butter nicht leicht benehmen. M. s. die Analyse einer al-

ten Butter, der wahrscheinlich Eiweiss beigemischt war, um ihr das Ansehen von frischer zu geben, angestellt vom Ober-Med. Assessor *Schrader* in *Horns* Archiv. Jahrg. 1825. Januarh. S. 81.

§. 280.

Der Käse[1]) ist ein Nahrungsfabricat, das nicht selten eine schädliche Beschaffenheit angenommen hat. Er kann durch seine eigene übelartige Zersetzung, oder durch fremde unstatthafte Beimischungen nachtheilig werden. Wird der Käse aus Milch bereitet, die von Thieren herstammt, welche giftige Pflanzen gefressen haben, so wird sein Genuss mehr oder weniger bedenklich[2]). Es sind Fälle vorgekommen, dass dem Quarke zum Käse schädliche Samen, z. B. Bilsenkrautsamen, beigemengt waren[3]). Am häufigsten bringt der Käse Nachtheil hervor durch metallische Beimischungen von Blei und Kupfer. Kupfer vergiftet ihn um so leichter, als die käsige Materie mit den Molken, welche sehr zum Sauerwerden geneigt ist, oft Tage lang in kupfernen Gefässen aufbewahrt wird[4]). Seine Gegenwart ist immer ganz leicht auszumitteln. Einige rathen, den Theil des verdächtigen Käses mit 20 Theilen Wasser in einem gläsernen Gefässe so lange zu kochen, bis sich nichts mehr auflöst, worauf denn die Auflösung filtrirt wird. Es wird die unaufgelöst gebliebene Masse mit eben solcher Menge Scheidewasser so lange digerirt, bis keine weitere Auflösung erfolgt. Die etwa in der Flüssigkeit steckende Kalkerde wird durch Schwefelsäure niedergeworfen, um dann mit den Reagentien verfahren zu können. Der Vorschlag *Kastners*, das Kupfer in verdächtigem Käse zu entdecken, erscheint sicherer[5]). Er legt in eine wässrichte Auflösung des Käses eine Zinkstange, welche, wenn sich Kupfer in derselben befindet, mit einer dunkel kupferfa-

bigen Haut überzogen wird. Löst man diese Haut mit Salpetersäure auf, so entwickelt sich eine blaue Farbe. Die vorzüglichste Prüfungsart findet *Kühn* (in o. a. Schrift S. 179) in dem Verbrennen der Masse, welcher dann etwas Salpetersäure zugesetzt wird. Die Reagentien werden nachweisen, ob das gefürchtete schädliche Metall vorhanden ist. Es scheint die Käsesäure das Ammonium im Käse so zu binden, dass es auf das Kupfer nicht einwirkt. Diese Säure wird aber durch das Verbrennen zerstört. Das eingemischte Blei [6]) wird sich als Metallkorn zeigen, wenn man ein bestimmtes Gewicht Käse in einem hessischen, genau zugedeckten Tiegel dem Schmelzfeuer aussetzt. Zuvor kann man den Absud des Käses in Salpetersäure mit *aqua sulphurata acidula* prüfen.

Unbezweifelt ist es, dass sich in alt gewordenen Käsemassen (alten Schmier- und Barschen-Käse [7]) eine eigene giftige Substanz von selbst entwickeln kann. Nach dem Genusse eines Käses, in welchem sie entstand, werden verspürt: Aengstlichkeit, Schwindel und Uebelkeit, worauf Erbrechen und Durchfall sich einstellen. Erfolgt das Erbrechen nicht von freien Stücken, so muss es der Arzt bewirken, wenn er eine Vergiftung durch verdorbenen alten Käse zu befürchten Ursache findet [8]).

1) Man unterscheidet ganz fetten, Käse aus Rahm (*vacheri straechini*) fetten aus unabgerahmter Milch (Limburger, Emmenthaler) halb fetten aus halb gerahmter und halb unabgerahmter Milch (Parmesankäse), magern aus gut abgerahmter Milch, Krauterkäse.

2) Käse aus der Milch von Schafen, welche *Euphorbia cyparissias* gefressen hatten, erregten bedenkliche Zufälle, dasselbe wurde nach Käsen aus der Milch von Ziegen beobachtet, die mit demselben Kraute genährt waren. Die Käse selbst hatten einen sehr scharfen Geschmack und theils und vorzüglich durch diesen, theils durch ih-

re gelbe Farbe verriethen sie die nicht gleichgültige Beimischung (*Gmelins* Pflanzengifte S. 305.)

3) M. s. einen Fall in *act. nat. curios. V. obs. 69.*

4) Es sind daher in mehreren Ländern Verordnungen gegen Anwendung kupferner Geschirre bei der Käsefabrication, so wie über die Vorsicht bei ihrem Gebrauche erschienen als: Kais. Oesterr. Verordn. vom 19ten Sept. 1778 (*John* II. S. 108), desgl vom 7ten Jul. 1804 (*Ferro's* Samml. II. S. 290), Churf. Hannöv. Verordn. vom 4ten März 1786 (*Jugler* S. 138). Nach der Oesterr. Verordn. vom J. 1804 sollen in den Schafereien und Meiereien die vorhandenen kupfernen Kessel sowohl vor jedesmaliger Einfüllung der Milch als auch nach jedesmaligem Ausschlagen des Käses auf das Sorgfältigste gereinigt, zum Nachkäs (dem Primsc) sollen jedoch unter keinem Vorwande kupferne unverzinnte Gefässe gebraucht werden.

5) M. s. Berl. Jahrb. für die Pharmacie 19r Jahrgang; *Trommsdorffs* neues Journ. für die Pharmacie IV. 1. S. 205, wo *Brandes* das Kupfer durch eine Eisenstange entdeckte, welche er in einem Absude des Käses mit Salzsäure, dem *ammonium* zugesetzt war, stecken liess.

6) Man hat Blei im Glocester Käse gefunden, dem Orlean beigesetzt und dessen Farbe durch Mennige erhöht war. (*Repository of arts.* VIII.)

7) Der Barsche-Käse wird folgender Gestalt zubereitet. Die Buttermilch wird in einem Kessel aufgekocht, und nach dem Kochen in ein hölzernes Gefäss geschüttet und nach erfolgter Abkühlung in einen leinenen Beutel gegossen und gepresst. Die im Beutel zurückgebliebene käsige Materie bringt man, nachdem sie mit den Händen fein gerieben ist, auf einen Haufen, wo sie sich erhitzt und, dadurch zergangen, schmierig wird. Die zuvor mit Salz, Kümmel, zuweilen auch wohl mit Pfeffer versetzte Masse wird durchgeknetet und zu Käsen geformt. (*Kühn* a. o. a. O. S. 186; *Hufelands* Journ. f. d. pr. H. 1825. Julih. II.) Den Verkäufern von Barschen-Käse dürfte einzuschärfen seyn, dass die Masse des Käses gehörig gesalzen und gewürzt, die Gerinnung der Milch nicht mit Essig erzwungen, und die bei der Verkäsung der Milch sich sondernde saure Flüssigkeit möglichst rein abgeschieden werde, damit sie nicht in die späterhin entstehende und erzielte fäulnissartige Zersetzung gelange, dass ferner die Beimengung von Mehl unterlassen, die Formen der Käse nicht zu gross seyn, die zu viele Wässrigkeit der der Zersetzung überlassenen Masse vermieden, und endlich dieses Nahrungsmittel nur in den Monaten Mai bis September bereitet

werde. M. s. die chemische Ausmittelung des Käsegifts vom Prof. *Hünefeld* in *Horns* Archiv, Jahrg. 1827. S. 205 fg.

8) Es sind eine grosse Menge Handelskäse in Umlauf, wovon hier die vorzüglichsten angeführt werden mögen. Der Limburger Käse hat seine Güte der Bereitung und dem schönen Grase auf den vortrefflichen hügeligen Wiesen im Limburgschen zu verdanken. Der fette Schweizerkäse, von unabgerahmter Milch gefertigt, ist das Hauptproduct aller Schweizerischen Alpen. Unterschieden ist davon sehr der grüne Schabzieger od. Glarnerzieger, von Kuhmilch bereitet und mit dem Kraute von *trifol. meliloto caeruleo* gemischt. Italien liefert den Parmesankäse, zu dessen Güte nicht, wie man zuweilen annimmt, die Eselsmilch beiträgt, sondern die treffliche Weide. Unter seinen Arten ist der fettere und weissere Stracchino ausgezeichnet. Die Farbe giebt ihm der Safran. In Italien, besonders in Rom, verkauft man Käse, die Büffelseier (*oeufs des buffles*) und *provatura* genannt werden. Man verfertigt sie bei *Pistoja* aus Büffelsmilch. M. s. *G. Ferrari modo di migliorare le fabbriche dei formaggi. Milano 1816.* 12. Ein Werk, in dem über die italienischen Käse mehrere gute Nachrichten vorkommen. Unter den französischen Käsen ist der *Rocqueforter* besonders geschätzt, unter den englischen der *Gloucester* und *Chester*.

Sechstes Kapitel.

Von der Sorge für gesunde Beschaffenheit der Naturgetränke.

§. 281.

Unter den von der Natur dargebotenen Getränken steht das Wasser oben an. Die Medicinalpolizei hat Sorge zu tragen, dass es immer in möglichster Reinheit vorhanden ist. Mehrentheils wird das Trinkwasser aus gegrabenen Brunnen geschöpft. Es ist gut und zum diätetischen Gebrauche tauglich, wenn es weder unangenehm oder fade, noch sehr stechend oder gar salzig oder tintenartig schmeckt, denn es enthält alsdann weniger fremdartige Theile und doch die nöthige Menge Kohlensäure, welche seine durstlöschende Eigenschaft begründet.

Quellwasser enthält sehr häufig viele Gipstheile, die es zum Getränke nicht empfehlen. Wasser ist rein, wenn es nach dem Abdampfen wenig Bodensatz absetzt [1]). Erdichte Salze giebt schon eingemischte Seife zu erkennen. Ihr Uebermaass dürfte auf die Ernährung keinen ganz wohlthätigen Einfluss haben, so auch der aufgelöste, in Holland Darry genannte, salzige Torf. Bei Anlage von Brunnen zur Beschaffung des nöthigen Wasserbedarfs ist der Boden zuerst genau zu untersuchen. Diese Untersuchung geschieht am besten mit dem Erdbohrer [2]). Bringt dieser lauter Lehm oder Letten hervor, so ist noch keine Hoffnung vorhanden, dass Wasser zu erhalten sey. Enthält er lockere Erde oder gar weissen Sand, so kann man Wasser erwarten und das Graben fortsetzen. In Brüchen, Sümpfen und Morästen liegen allezeit grosse Lagen von Thon und Letten unter einem Moor- und Torfgrunde und in diesem allemal schwebendes, oft quellendes Wasser [3]). In der Nähe der Ströme pflegen Kies- und Sandschichten sich zu finden und unter denselben mächtige undurchdringliche Letten und Thonschichten (Wasserbeete). Unter Flächen mit moosiger Decke, welche aber unter den Füssen weicht und zittert, liegt eine Thonschicht und unter dieser ein geschlossener Wassergrund, der von selbst Wasser zu Tage giebt, sobald die Thonschicht durchbohrt wird.

Ein guter Brunnen muss gleich anfangs tief genug gegraben werden, soll er in dem trockensten Sommer und im strengsten Winter das nöthige Wasser geben. Zutritt der Luft zu ihm ist wohlthätig. Dessenungeachtet sind Plumpenröhren den Ziehbrunnen vorzuziehen. Die breternen Decken sollten an schicklichen Stellen mit Löchern versehen seyn, die mit eisernen Gittern bedeckt

sind. Heruntergelassene Eimer machen das Wasser im Brunnen trübe. Die innern hölzernen Bekleidungen der Brunnen sind nicht anzurathen, denn nur Holz, welches beständig im Wasser liegt, ist von Dauer, das über demselben liegende fault und setzt Schimmel an, ja es wachsen Schwämme an demselben. Wählt man Steine zur innern Einfassung, so muss man so weit, als das Wasser in den Brunnen reicht, keine Kalksteine vermauern und keinen Kalk in die Fugen streichen, um an das Wasser keine kalkerdigen Theile absetzen zu lassen. Rathsam ist es die Grundfläche des Brunnens mit reinem Sande zu übersehütten. In seltenen Fällen trifft man auf Stellen, wo gleich bei dem Eingraben das Wasser von selbst bis zu einer gewissen Höhe steigt. Man hat dann nur nöthig, es in ein Bassin zu fassen und ist der Mühe überhoben, es durch eine Plumpe zu heben. Die ganze Kunst, einen solchen Brunnen einzurichten, ist blos, ein Bassin zu graben, welches tiefer liegt, als die Horizontalfläche, zu der das Wasser von selbst steigt, um den gegrabenen Raum auszufüllen. Man bohrt hierauf ein Loch in die Erde und steckt einen oben und unten mit Eisen beschlagenen Pfahl hinein. Trifft man auf eine gute Stelle, so kommt aus diesem Loche das Wasser in die Höhe, welches man nachher mittelst einer Röhre ins Bassin leiten kann. Weil so viel darauf ankommt, dass das Wasser in den Brunnen keine faule Mischung annehme, so sind neben denselben keine Abtritte und Mistgruben zu dulden.

Brunnen, welche keine Plumpen haben, müssen gehörig eingefasst[4]) seyn. Sehr geeignet ist dazu Granit, Feldspath oder ein anderer kieselartiger Stein. Härtere Kalksteine von kohlensaurem Kalke sind in Ermangelung

derselben am brauchbarsten, da sie im bloßen Wasser nicht auflöslich sind.

Die Brunnenröhren müssen von Zeit zu Zeit von den Röhren- und Brunnenmeistern [5]) gereinigt werden. Die Brunnendecken sind zuweilen zu untersuchen, damit weder fremde Körper das Wasser verunreinigen, noch Menschen bei ihrer mürben Beschaffenheit hineinzustürzen Gefahr laufen. Die nöthige Reinigung der Brunnen selbst ist ein vorzüglich beachtenswerther Gegenstand der Medicinalpolizei. Viele Beispiele zeigten schon, wie gefährlich es ist, sie zu vernachlässigen. Geschweige, dass, wenn man sie vernachlässigt, das Wasser in den Brunnen immer verdorbener wird, so hat auch die Ausschlemmung dabei endlich immer mehr Schwierigkeiten. Viele, die einen lange Zeit ungereinigt gelassenen Brunnen besteigen sollten, stürzten entseelt hinein. (*Ephem. natur. curios. dec. 3. ann. 2. obs. 13.*)

Wasserarme Gegenden können die Anlage von Cisternen (Regenbaken der Niederländer) nöthig machen. Sie bestehen in einem tiefen Behältnisse zum Auffangen des Regenwassers [6]). Der Ort, welchen man dazu wählt, muss rein und weder dem Winde noch den Sonnenstrahlen ausgesetzt seyn. Im Grunde und an den Seiten werden die Cisternen mit Thon, Steinen und Cement wohl verwahrt, um sie wasserdicht zu machen. Gleich über denselben muss sich ein Kasten zur Aufnahme des Wassers befinden, welcher mit einem durchlöcherten, bleiernen, zum Durchseihen bestimmten Boden versehen ist [7]). Es kann auch statt desselben ein gemauertes Behältniss angefertigt werden, dem ein anderes mit Kieselsteinen gefülltes das Wasser zuleitet.

Der Mangel eines trinkbaren Wassers kann Seereisende in die allergrösste Verlegenheit setzen. Mit grosser Aufmerksamkeit sucht man daher das auf den Schiffen vorräthige Wasser vor Verderbniss zu sichern. In verkohlten Tonnen bleibt es lange gut. Jetzt werden auf den englischen Schiffen statt der Fässer eiserne Zuber zur Aufbewahrung des leicht zersetzbaren Themsewassers gewählt. *Perinet* (*Gilberts* Annalen der Physik. Jahrg. 1820. 9tes St.) empfiehlt sein zerriebenes Manganoxyd, wovon man 1 1/2 Theil zu 250 Theilen Wasser setzt, das alle 14 Tage damit umgeschüttelt wird, um es als Trinkwasser auf langen Seereisen vor Fäulniss zu schützen. So behandeltes Wasser hatte nach 7 Jahren noch keine Veränderung erlitten. Das salzsaure Natrum ist mit den Oceanen und Meeren in so innige Verbindung getreten, dass sie dem Seemanne kein trinkbares Wasser darbieten können. Man hat zwei Wege versucht, um das Seewasser in ein solches zu verwandeln, die Verdunstung nämlich, und das Gefrieren [8]), nachdem das auf mannichfache Weise versuchte Durchseihen desselben durch Sand in dieser Hinsicht völlig erfolglos geblieben war. Nach mehreren misslungenen Destillations-Versuchen [9]) ist man zu einer einfachen Methode, das Meerwasser abzuziehen, zurückgekehrt, und hat dabei vorzüglich auf eine angemessene Weise das Küchenfeuer benutzt. Wie nöthig es sey, Destillationsanstalten Behufs der Zubereitung eines trinkbaren Wassers für den Nothfall bereit zu halten, hat man auf der letzten Entdeckungsreise nach dem Südmeere durch die französischen Schiffe, *le naturaliste*, *le géographe* und *le casuarina* zureichend einsehen gelernt [10]).

1) Hiernach unterscheidet man im gemeinen Leben hartes und weiches Wasser. Jenes ist zum Kochen und zu mehreren tech-

nischen Zwecken weniger brauchbar als dieses. Hülsenfrüchte werden darin langsam oder gar nicht weich, weil sich das Mehl nicht vollkommen im Wasser aufschliesst, welches mit erdigen Salzen überladen ist. *Dalton* hat gezeigt, dass ein Gran schwefelsaurer Kalk hinreiche, um 2000 Gran Wasser in das härteste zu verwandeln, welches man gewöhnlich in den Quellen antrifft.

2) M. s. die zweckmässige Anwendung desselben in *Dinglers* polyt. Journ. XII. S. 315.

3) In solchen Gegenden liegt oft sogenanntes Wieseneisen, aus dem die Quellen Eisentheile aufnehmen. So ist es der Fall bei mehreren, die von Riestädt bei Sangerhausen bis Lauchstädt angetroffen werden.

4) Nach einer Verordn. der Curmärkischen Regierung vom 10ten Febr. 1810 sollen Brunnen gar nicht geduldet werden, die nicht wenigstens eine 2 1/2 Fuss hohe Einfassung haben.

5) Brunnenmeister sind Handwerker (gewöhnlich Zimmerleute), die Brunnen, Wasserleitungen, Rohrwerke und Alles, was überhaupt zu einer Wasserkunst gehört, in Ordnung halten, die Plumpröhren reinigen, verfaulte Röhren zeitig entfernen und mit frischen verwechseln und überhaupt das besorgen, was auf Erhaltung der Wasserleitungen und der dazu gehörigen Behälter Bezug hat. Gewöhnlich haben solche Werkleute nur empirische Kenntnisse, sie sollten daher in irgend wichtigen Fällen von Wasserbaukundigen Belehrung einholen und erhalten.

6) Die kostbarste Cisterne befindet sich zu Constantinopel. Die Gewölbdecke derselben ruht auf 212 Säulen, deren jede eine Elle dick ist.

7) Zu Cadix hat man eine gute Methode, reines Wasser für die hier wegen Wassermangels so nöthigen Cisternen zu erhalten. Das sonst so reine Regenwasser nimmt in den untern Regionen der Atmosphäre und auf den Dächern Unsauberkeiten ein. Die Leitungsröhre, welche das Wasser zur Cisterne führt, ist hier mit einem Hahn versehen, um das erste Wasser abzuziehen, das reine aber, wenn man ihn umgedreht hat, blos in den Aufnahmekasten übergehen zu lassen.

8) *Philipps* erzählt in seiner Seereise, er habe seine Fässer mit süssem Eise gefüllt und auf diese Weise sehr reines und gutes Wasser erhalten.

9) Schon *Plinius* wusste, dass der Dunst des Meerwassers kein Salz enthalte. *Hauton* gab 1670 zuerst eine Methode an, das

Meerwasser durch Destillation trinkbar zu machen. 1717 machte *Gauthier*, ein Arzt zu Nantes, damit glückliche Versuche. Er zog in 12 Stunden 144 Pinten ab. Die Matrosen auf dem Schiffe Triton tranken von dem abgezogenen Wasser einen Monat hindurch ohne allen Nachtheil. Sein Destillations-Apparat war aber noch nicht so zusammengesetzt, dass er auf einem Schiffe unter Segel genutzt werden konnte. Das Destillat fiel bei den Bewegungen des Schiffs zurück, das Feuer erlosch. *Hales* war (1739) der Meinung, man müsse das Seewasser vor der Destillation auf einige Tage der faulen Gährung unterwerfen. 1753 bediente sich *Appleby*, ein Engländer, vor der Destillation allerlei zersetzender Dinge, selbst des salpetersauren Silbers und erhielt, der Unsicherheit seiner Vorschläge ungeachtet, von seiner Nation doch ein Geschenk. 1761 destillirte *Lind* das Meerwasser ohne allen Zusatz, welcher auch unnöthig seyn dürfte, rieth aber, die Wärme des Küchenfeuers bei der Arbeit zu benutzen. *Poissonnier* befolgte dessen Vorschläge 1764, indem er den Rücksturz des Destillats durch angebrachte Röhren zu verhüten suchte. Seine Geräthschaft nahm indess zu vielen Raum ein, und der Irwingsche erhielt bald den Vorzug, daher *Philipps* auf seiner Reise Gebrauch davon machte. 1813 suchte *Rochon*, ein Mitglied des Nationalinstituts, im leeren Raume zu destilliren. M. s. einen Apparat zur Destillation des Meerwassers im *Dict. des scienc. méd. t. 12. p. 534.*

10) Die genannten Schiffe fanden in der Bai der Seehunde kein süsses Wasser. Man musste zu der mit an Bord genommenen Dessillir-Geräthschaft seine Zuflucht nehmen, und die Schiffsmannschaft einen Monat von dem destillirten Meerwasser leben.

§. 282.

Das zweite Naturgetränk neben dem Wasser ist die Milch. Sie ist nicht allein an sich ein wichtiges Nahrungsmittel, sondern auch als Zusatz zu andern von hohem Werthe. Bei mehreren Krankheiten der Thiere leidet die gesunde Beschaffenheit ihrer Milch. Der Verkauf derselben von Kühen, die von epizootischen Fiebern befallen sind, ist gänzlich zu verbieten [1]). Er wird um so mehr als schädlich untersagt, wenn es zu irgend einer Zeit keinem Zweifel mehr unterliegen sollte, dass die Rinderpest unter dem Rindviehe verbreitet sey [2]). Nach

dem Genusse mehrerer Pflanzen scheint die Milch ebenfalls bedeutend verändert zu werden, daher die allgemeine Kenntniss dieser Kräuter den Hirten nicht abgehen sollte [3]). Unverantwortlich sind Verfälschungen und Beimischungen dieses von der Natur gespendeten Nahrungsmittels. Man verdünnt die Milch mit Wasser und giebt ihr durch Mehlzusatz mehrere Bindung, ja man wendet Seifenschaum an und das Kochen mit Fett, um ihr das Ansehen einer besonders guten Beschaffenheit zu geben [4]). In Wien führten die Milchhändler Quirle bei sich, um die beigemischte Seife zum Schäumen zu bringen, und als dies von der Polizei verboten war, nahmen sie erkünstelten Schaum von Hause mit, den sie unter den Milchständern verborgen hielten [5]). Mehl wird vorzüglich unter die Sahne gemischt und unter die Schafmilch. Beide werden dadurch schwer verdaulich. Das beigemischte Mehl entdeckt die ins Blaue schielende Farbe der Milch [6]); am sichersten erkennt man es in dem abgeschiedenen Käse, von dem es durch Auswaschen getrennt werden muss. Um in grossen Städten dem Publicum reine Milch zu verschaffen, sollte nicht Jedem die Milchhökerei verstattet, und nach dem Bedürfnisse eine Anzahl Milchhöker angestellt seyn [7]). Die blaue Milch rührt von einer Krankheit der Kühe her. Sie soll Uebelkeit und Erbrechen erregen. Man bemerkt sie zu jeder Jahreszeit und in allen Gegenden, sie mögen trocken oder feucht seyn. Die Ursache davon ist unbekannt. Für sehr nachtheilig ist die Milch der Kühe zu halten, welche an der eigenthümlichen Lungensucht leiden [8]). — Die Milch kann auch durch Unachtsamkeit bei der Aufbewahrung verderbliche Veränderungen erleiden. *Navier* tadelt mit Recht die üble Gewohnheit, Milch die Nacht hindurch in ku-

pfernen Gefässen in den Backofen zu stellen, um sie schneller zum Gerinnen zu bringen [9]).

1) *La Billardière* versichert, dass die meisten der Milchkühe, die man in Paris hält, an der knotigen Lungensucht sterben, und dass ihre Milch siebenmal mehr phosphorsauren Kalk enthält als gewöhnlich. Wahrscheinlich redet derselbe von der chronischen Lungenentzündung des Rindviehs, welche *Huzard* in einem besonderu *mémoire* beschrieben hat. *Casper* ist geneigt, dem Genusse der Milch von solchen kranken Kühen einen Antheil der in Paris so häufigen Scropheln zuzuschreiben (S. 124. seiner Charakteristik). Hierbei muss ich bemerken, wie mir es vorgekommen ist, dass sich in einer eiternden Drüse bei einem scrophulösen Kinde von 10 Jahren, in einer Gegend, wo das Wasser nicht hart ist, Steinchen von phosphorsaurem Kalke gebildet hatten. Das Kind lebte auf dem Lande und bekam stets Milch von den gesündesten Kühen.

2) Das Sächsische Generale vom 29sten Nov. 1753 bestimmt, dass aus einem Orte, wo die Rinderpest wüthet, weder Milch, noch Käse, noch Fleisch zum Markte gebracht werden soll (*Kühn's* Samml. S. 178.) M. s. Verfügung des Frankfurter Magistrats vom 30sten Nov. 1776.

3) Die Milch von Kühen, welche *gratiola officinalis* gefressen haben, soll Purgiren erregen. Gewiss ist es, dass viele Pflanzengerüche in die Milch übergehen. Versuche von *Deyeux* und *Parmentier* beweisen jedoch, dass mehrere bittere Pflanzenstoffe nicht in ihr gespürt werden. Der Einfluss vom Futter auf die Milch ist oft zweifelhaft. M. s. *von Froriep's* Notizen IV. S. 174. In Amerika hat man tödtliche Wirkungen von dem Genusse einer Milch erfahren, die von oft dem Anscheine nach gesunden Kühen gemolken war. Einige leiten sie von giftigen Pflanzen her, welche das Vieh gefressen hat, z. B. der *maloria*, Andere von einer krankhaften Milchabsonderung. (*the philadelph. Journ. of medical and physical sciences etc. edited by Chapman Vol. IV. nr. 5.*)

4) M. s. *Horsch* S. 80.

5) Niederösterreichische Regierungs-Verordnung vom 29sten Febr. 1793. Milchhandels-Ordnung vermöge Hofkanzleidecrets an die Niederöstr. Regierung vom 9ten Jan. 1793 in *John*. V. St 441. Nach der ersten soll den Milchleuten bedeutet werden, dass sie sich keiner verrosteten Zimenter zur Abmessung der Milch bedienen und daher dieselben sowohl als die Milchkamper stets sauber und rein halten sollen.

6) Man hat Milchmesser (*Galaktometer*) angegeben, um mit denselben die Milch zu messen. Unter andern schlug solche vor *Cadet de Vaux* in Paris und *Neander* in Berlin. Es ist wohl klar, dass solcher *Araeometer* immer für eine Art Milch nur eingerichtet werden kann. Ueberdies sind die Buttertheile leichter, und die Käsetheile schwerer als Wasser. Man erfährt also dadurch nicht, ob die Milch durch Abrahmen oder durch den Zusatz von Wasser schwerer geworden ist. Der *Davysche* Galaktumeter ist schon in medicinisch-polizeiliche Anwendung gekommen (m. s. *v. Froriep's* Notizen I. S. 266).

7) M. s. *John* a. a. O. Revision und Aufsicht der Pariser Polizei über die Milchhändler, in *Hartlebens* deutscher Justiz- und Polizeifama, 1802. 7s H.; die Milchhökerei der Polizeiaufsicht empfohlen in *Niemanns* Blättern für Polizei und Cultur. 1801. 11. S. 404.

8) M. s. not. 1. dieses Paragraphen.

9) M. s. *Parmentier et Deyeux précis d'experiences et d'observations sur les différentes espèces de lait, considerées dans leurs rapports avec la chimie, la médecine et l'économie rurale. Paris. Barrois. 1800.* — Ueb. u. d. T. Neueste Untersuchungen und Bemerkungen über die verschiedenen Arten der Milch in Bezug auf Chemie und Landwirthschaft. A. d. Franz. von *Scherer*. Jena, Voigt. 1805. 8. (1 Thlr. 12 gr.)

Siebentes Kapitel.

Von der Sorge für gesunde Beschaffenheit der Kunstgetränke.

§. 283.

Unter den künstlichen Getränken, welche durch die Gährung entstehen, kam das Bier zeitig in Gebrauch [1]). Es ist, gut bereitet und von erhitzenden, dem Nervensysteme feindseligen Stoffen frei gehalten, ein nahrhaftes erwärmendes Getränk. Ein gutes Bier muss klar wie Wein seyn, nicht blähen, eine gehörige Menge Alkohol einschliessen und die wenigste freie Säure verrathen. Die verschiedenen Bierarten kommen zwar mit einander überein in den wesentlichen Bestandttheilen, sie weichen aber

unter einander ab an Farbe, Stärke und Geschmack [2]). Damit man bei der Bierbrauerei seine Absicht, ein gutes Getränk herzustellen, erreiche, hat man zu beobachten: 1) Die Wahl und Einrichtung des Brauhauses, 2) die Qualität des Getreides und Hopfens, 3) die Zurichtung des Malzes [3]), 4) die Regeln beim Brauen selbst. M. s. S. 65. VI. 1. in der *Henkeschen* Zeitschr. 1) Die Wahl und Einrichtung des Brauhauses. Die Grösse desselben muss sich nach dem Geschäfte und dem Absatze richten. Es darf darin an dem nöthigen Luftzuge nicht fehlen. Ein gutes, reinliches und weiches Wasser muss darin zur Hand seyn. Die Erfahrung bestimmt am sichersten seine Brauchbarkeit, wenn sonst keine Fehler bei dem Braugeschäfte begangen sind. Vortheilhaft ist es, wenn sich in der Nähe des Brauhauses gewölbte Keller befinden. Auch ist es gut, wenn man eine sogenannte Bierstube anlegt, in welcher sich Tröge befinden, worauf die Biertonnen hohl liegen, damit die Hefen, welche das Bier auswirft, durch die Tröge aufgefangen werden, woraus man sie dann schöpft und weiter verwahrt. In dieser Bierstube befindet sich ebenfalls der sogenannte Gärbottich, worin die abgekühlte Bierwürze aus dem Kühlschiffe gelassen wird. Auch ist darin ein Ofen oder Camin anzubringen, um im Winter durch angemessene künstliche Wärme die Gährung des Biers zu befördern. Neben dem Bierkessel und der Braupfanne müssen die unfern des Kessels stehenden zwei runden Braufässer die Grösse haben, welche die zu brauende Masse erfordert. Zwischen den Braufässern ist gemeinhin eine, entweder mit Steinen eingefasste oder mit Holz verkleidete, Vertiefung angebracht, wohin die Würze abgelassen wird. Eins wenigstens ist mit doppeltem Boden, beide sind mit gut

passenden Deckeln versehen. In einer Entfernung von 6 bis 8 Ellen befindet sich rechts und links, je nachdem viel oder wenig gebraut wird, ein Kühlschiff (ein bekanntes, mehr langes als breites, ganz niedriges Gefäss. 2) Die Qualität des Getreides und des Hopfens. Ohne die ökonomischen Vortheile in Hinsicht des Einkaufs zu berühren, wird hier bemerkt, dass es vortheilhaft ist, das zum Brauen bestimmte Getreide von einerlei Bodenfläche und demselben Jahre zu erhalten. Es muss völlig reif, nicht zweiwüchsig, rein, dünnschalig seyn. Gerste vom Boden, der mit Schafmist gedüngt ist, wird seit längerer Zeit von den Brauern verworfen, welche davon einen widrigen Geschmack des Biers bemerkt haben wollen. Der gute Hopfen ist gelbbraun, von starkem gewürzhaften Geruche, mehlreich und, wenn man ihn zwischen den Fingern drückt, feucht, klebricht. Da derselbe nicht jedes Jahr dieselbe Güte hat, so ist die Aufbewahrung des bessern für Brauer, die dazu Vermögen haben, sehr anzurathen: denn dieses Bier-Condiment kann 50 und mehrere Jahre lang ohne Kraftverlust aufgehoben werden. Will man seinen Hopfen aufbewahren, und hat man Gelegenheit, ihn in einem Sacke einer starken Presse auszusetzen, so ist dies wohl am besten. Der Hopfen vereinigt sich dann, vermöge seiner Klebrigkeit, gleichend einem braunen Peche, wo man von solcher Masse nach Belieben Stücke abschneiden kann. Fehlt eine solche Gelegenheit, so tritt man den Hopfen in Säcke und bewahrt ihn an einem Orte, welcher der Sonne nicht ausgesetzt ist. Die Hopfenhändler und Aufkäufer sind nicht immer ganz aufrichtige Handelsleute. Sie hängen schlechten Hopfen in die Mitte der Säcke, schütteln ihn bei dem Messen betrügerisch auf u. dgl. Hier muss

der Käufer seinen Vortheil wahrnehmen. 3) Die Zurichtung des Malzes. Bier ist ein Product der Weingährung, welches man daher aus den schleimigen, stärkemehl- und zuckerhaltigen Theilen aller Getreidearten gewinnen kann. Die gute Weingährung hängt einem grossen Theile nach von gutem Malze ab, denn das Malzen ist, nach dem Ausdrucke der Chemiker, ein Oxydations-Process, durch welchen die Stärke und der Schleim grösstentheils in Zucker verwandelt wird. Um Malz zu gewinnen, wird das zuvor gereinigte Getreide in einem Quellbottich 4—6 Tage lang eingeweicht, bis es sich beim Drücken mit den Fingern ziemlich von der äussern Schale ablöst. Das Wasser dazu muss ebenfalls rein seyn, und wird etwa eine Hand hoch über das Getreide gegossen. Hierauf wird das Wasser abgelassen und das gequollene Getreide in Beeten, etwa 1 Fuss hoch, oder in kleinen kugelförmigen Haufen aufgestürzt, wo man es so lange liegen lässt, bis die Körner weisse Keime, ungefähr 1 Zoll lang, haben. Die Keime, deren man bei der Gerste drei, beim Hafer und Weizen nur einen findet, dürfen nicht ins Blatt schiessen und Blattkeime werden. Zu dem Keimen des Getreides ist eine Temperatur von 15 bis 20° R. die beste, welche am sichersten durch das Thermometer, der einem vorsichtigen Brauer nie fehlen sollte, bestimmt wird. Um die Säure abzuhalten und es besser aufzuheben, wird das Malz getrocknet. Das durchs Trocknen erhaltene Malz ist nach seinen Abstufungen bekannt, so wie auch, dass Luftmalz blos weisses, Mittelmalz gelbes und Darrmalz ganz braunes Bier giebt. 4) Die Regeln beim Brauen selbst. Ist das Malz gehörig zugerichtet, so wird es zu Schrot gemahlen, das weder zu grob noch zu fein seyn darf. Zuvor sucht man

die Keimspitzen, welche dem guten reinen Geschmacke des Bieres Eintrag thun, durch Schwingen wegzuschaffen. Ist nun das Malz geschroten, so wird es mit heissem Wasser übergossen und in der Pfanne gesotten. Die Menge des Malzes zu einem Gebräude kann nur genau das Gewicht bestimmen [4]). Das gesottene Bier (Würze) wird nun gehopft, wenn es ein bitteres Bier werden soll. Der Zusatz des Hopfens geschieht, indem man ihn mit der Würze abermals siedet, oder denselben in Beutel thut, auf die man die siedende Würze laufen lässt. Die erstere Methode ist nicht so vortheilhaft als die letztere. Die Würze muss in flachen Gefässen möglichst schnell gegen 18 — 16° R. abgekühlt werden, um das Säuren derselben zu verhüten. Das Säuren erfolgt vorzüglich bei Wärme und bei Gewittern durch den Einfluss der Elektricität. Im Sommer muss man daher so geschwind als möglich das Bier abzukühlen Anstalt treffen, wozu in neuern Zeiten mehrere Vorkehrungen in Ausübung gebracht worden sind. Ist die Würze ungefähr bis auf 20 Grad abgekühlt, so wird sie in grosse Fässer mit offenen Spundlöchern gefüllt und mit der nöthigen Menge Hefen versetzt, worauf eine Weingährung erfolgt. Die Gährung, welche man am besten in einer mässigen Temperatur unternimmt, ist beendigt, wenn die Oberhefe zu gehen aufhört. Nach dieser ersten Hauptgährung bekommt nun das Bier, entweder auf Fässern, oder auch, doch nicht so gut, auf Flaschen, noch eine Nachgährung, wobei sich noch etwas Hefen absondert. Wenn diese Nachgährung in Bouteillen geschieht, so schlägt sich auch etwas Hefen zu Boden und das Bier wird nachher trübe, daher lässt man sie lieber in Fässern erfolgen und füllt das Bier alsdann auf Bouteillen [5]).

1) Das Bier ist ein uraltes Kunstgetränk. Schon *Aeschylus* und *Sophokles* gedenken desselben (500 Jahre v. Ch. G.) Der Bierentwickelung geht eine Abkochung von mehlichtem Samen vorher, in welcher Wein entwickelt wird durch Gährung in dazu geeigneten Körnern. Man wendet zu den Abkochungen nicht blos Gerste, Weizen, Roggen und Spelz an, sondern in der Tatarei Hirse, in Indien Reiss, in Afrika *holcus spicatus*, in Amerika Mais. Die Gerste verdient vor den übrigen Getreidearten den Vorzug. Ehe man die Präparation des Malzes weiter fortsetzt, giesst man das erste Wasser ab, welches den färbenden Stoff der Hülsen enthält. Das ausgebreitete Malz zieht das Oxygen der Luft an, und es entgeht ihm die Kohlensaure. Es erwärmt sich, wird feucht und dunstet einen Apfelgeruch aus (schwitzt). Die glutinöse Materie ist nun zersetzt und Zucker aus der Stärke gebildet; die Körner keimen.

2) Die Substantialität des Bieres hängt grösstentheils von dem Getreide ab. Haferbier ist dünn, daher auch wenig nährend: es treibt stark auf den Urin und stillt leicht den Durst. Ihm steht zunächst das Gerstenbier. Das Roggenbier ist grünlich von Farbe; eine Zeit lang getrunken, veranlasst es Leibesverstopfung und asthmatische Beschwerden. Das Weizenbier ist unter allen Bierarten das nahrhafteste und passt für sitzende und schwächliche Menschen gar nicht, da es den Körper mit Fett und Schleim erfüllt. Das Wasser, mit dem gebraut wird, kann die Gährung erschweren und erleichtern. Zu Wildungen wird aus dem dortigen Sauerbrunnen ein Bier gebraut, welches ohne ein Ferment zur guten Gährung kommt.

3) Sommerwärme beschleunigt zu sehr das Keimen des Malzes. Daher ist in Göttingen vom Anfange des Junius bis zum Ende des Augusts die Malzbereitung verboten. (*Beckmanns* Anl. zur Technologie IV. Aufl. S. 163.)

4) Aus 20 Centnern Malz werden 60 Eimer Bier (etwa im Durchschnitte à 4 Kr.) und 40 Eimer (à 6 Kr.) verfertigt.

5) Es verdient angemerkt zu werden, dass man in Warschau zu 16 — 20 Quart Hefen noch 1 Quart Spiritus der 12ten Probe setzt, dass man das Bier in den Tonnen ausgähren lässt und dann nicht mit Wasser, sondern mit gleichem Biere in ein anderes Fass vor dem Zuspunden füllt.

§. 284.

Zu junges Bier verursacht viele Blähungen. Zu stark gehopftes ist, auf die Dauer genossen, nicht ohne

nachtheilige Wirkungen. Der Hopfen, durch die Gewohnheit accreditirt, besitzt narkotische Eigenschaften, und schwächt, häufig und anhaltend in den Körper aufgenommen, die Sensibilität. Andere bittere aromatische Mittel (*Gentiana, Quassia, Wermuth, Alant*) sind nicht minder stark auf die Nerven einwirkend. Die Zusätze, welche, stärker als Hopfen und bittere aromatische Mittel, diese Einwirkung äussern, sind rein betäubende z. B. Porst (*ledum palustre*), Kockelskörner, Ignatiusbohnen und selbst der Mohnsaft. Nachtheilig den Blutumlauf anfregend ist die zugesetzte Aloë[1]). Zuweilen hat man absichtlich Zusätze gewählt, um ein Getränk zu gewinnen, was haltbar und schützend gegen Krankheiten zugleich seyn möchte. Man kochte für Schiffsmannschaften Bier mit Fichten- und Tannenreisern, um den Ausbruch des Scorbuts dadurch zu verhüten[2]).

1) Im Jahre 1802 wurden allein vom Vorgebirge der guten Hoffnung für 6829 Thlr. *aloë succotrina* nach England eingeführt, welche die englischen Bierbrauer bei Anfertigung des Porters gebrauchten. (Neueste Länder- und Völkerkunde IX. Wien, 1810. S. 104.) Es werden überhaupt jährlich in London über eine Million und 200,000 Barrels Porterbier gebraut, wovon in der Hauptstadt allein 140 Millionen Quart oder Bouteillen Bier consumirt werden. — In *Malcolms Compend. of modern Husbandry Lond. 1806* findet man die merkwürdige Aeusserung, dass eine Unze Kockelskörner oder Fischkörner bei dem Bier so viel wirke, als ein halber Scheffel Malz. Einige englische Brauer tragen kein Bedenken, geradezu einzugestehen, dass Porter ohne künstliche Zusätze die von ihm erwarteten Kräfte nicht erhalten könne (*Child of brewing porter*) *Morris* (*on brewing of maltliquor*) macht die Ingredienzen zum Porter bekannt und nennt: Kockelskörner, *Capsicum* nebst Farbematerialien und weniger schädliche Beimischungen. Es sind Gesetze gegen die Verfälschungen erschienen, es sind sogar Brauer, welche dabei ertappt wurden, hart bestraft; nichts desto weniger bleibt Porter immer noch ein sehr verdächtiges Getränk. — *Gaitskell* (*the Lond. med. repository VI.*) führt an, dass dem Porter auch Blei eingemischt sey, welches aus den bleiernen Plumpröhren, womit es aus den Kellern gepumpt werde, herrühre.

2) Man nannte sie des Zusatzes halber *bières epinettes*. Sie werden vorzüglich in Canada verfertigt. Die Holländer haben ihre Bereitung vereinfacht. Sie kochen Fichtennadeln und setzen dem Absude Zucker und Hefen zu. *Cook* bereitete auf Neuseeland ein solches Bier aus Fichten, Würze und Melisse. *Paxe* verfertigte sich ein resinöses Extract aus dem Fichtennadelnabaud (*mémoires de l'academie de Stockholm*), um damit auf den Schiffen ein Bier zu gewinnen. Die Engländer haben ein ähnliches unter dem Namen *essence de spruce* eingeführt (*Dict. de sc. méd. t. 13. p. 191*). Ihm nahe steht der Kwas der Russen, besonders wenn ihm etwas aromatisches zugesetzt worden ist, wie es *Percy* (*Dict. d. sc. méd. t. 27. p. 54.*) empfiehlt. Man nimmt, um ihn zu bereiten, nach der Angabe des Wundarztes *Senegal* (a. c. a. O.), in Russland zehn Pfund mit der Kleie gemischtes Roggenmehl, ein Pfund gekeimten Roggen, rührt die Mischung in 10 Pinten kochendes Wasser und bringt das Gefäss, welches sie enthält, in einen Ofen, vom Mittag bis zum folgenden Tage, wenn der Ofen wieder geheizt wird. Man nimmt es alsdann heraus und bereitet eine gleiche Mischung für den folgenden Tag. Nun werden nach und nach 40 Pinten kaltes Wasser zugesetzt. Man mischt das Ganze genau unter Umrühren eine halbe Stunde hindurch und lässt es dann ruhig stehen. Das klar Abgegossene wird in eine gut verstopfte Tonne gefasst, in der es einige Zeit gährt. Ist die Gährung vollendet, so bringt man sie in den Keller, um sie nach Gefallen anzustechen. — *Percy* schlägt statt dieser russischen Bereitungsweise folgende vor. Man wählt ein reines Fass von 120 bis 130 Pinten. Man kann darin einen Schwefelfaden abbrennen und es hierauf einige Stunden zustopfen. Durch das Spundloch werden 15 Pfund mit der Kleie gemischtes feines Roggenmehl und 5 Pf. gekeimte Roggenkörner hineingeschüttet. Alsdann giesst man ungefähr 20 Kannen (*pots*) warmes Wasser hinzu, die Tonne wird verschlossen, gerüttelt und an einen mässig warmen Ort gebracht. Von 6 zu 6 Stunden wird dieselbe Menge warmes Wasser hinzugegossen und die Mischung bewegt. Ist das Fass angefüllt, so lässt man es 24 Stunden ruhig stehen. Nach Ablauf derselben rührt man die Mischung mit einem Stöckchen um und wiederholt dieses zwei bis dreimal des Tages, acht Tage hindurch. Nun muss sich die Mischung abklaren, wozu vier bis fünf Tage nöthig seyn werden. Die klare Flüssigkeit wird mit einigen Aepfelschnitten oder Citronen in eine andere Tonne, wo sie nachgährt, abgezogen. Ist die Gährung vorüber, füllt man sie auf Flaschen. Die Russen pflegen etwas Krausemünzenkraut oder Wacholderbeeren dem Mehle zuzusetzen. Angenehmer wird der Trank, wenn man etwas *verbena citridora* oder *artemisia pontica* (Citronelle) als Zusatz wählt. Thut man etwas Zucker hinzu, so wird das Getränk noch angeneh-

mer. Sollte die Bereitung des Kwas auf den Schiffen sehr schwierig seyn, so wird er doch bei der ärmern Classe der Menschen das Nachbier (den Covent einiger Gegenden) ersetzen können, wie ich mich denn aus meiner Jugend erinnere, dass die armen Dorfbewohner in der Gegend von Magdeburg, wo ich geboren bin, sich einen Kleien-Covent aus Roggenmehl und Sauerteig (eine Art Kwas) verfertigten, den die Bauern im nördlichen Frankreich unter dem Namen *bouillie* aus Roggenkleie und Sauerteig (2/3 eines Hectolitres mit einer Handvoll Sauerteig zu 70 Litres Wasser) durch Gährung erhalten. Die Anfertigung eines Champagner oder Zuckerbiers lehrt *Goden* in *Hufelands* Journ. f. d. pr. Heilk. 1825. Sept. St.

M. s. über Bierbereitung:

W. Heuns Versuch über die Kunst, alle Arten Bier zu brauen. Leipzig, Gleditsch. 1777. (12 gr.)

Every man his own brewer; or a compendium of the english brewery. By a Genteman (*J. U. Cruwel.*)

Günther über die Biere, als Gegenstand öffentlicher und privater Gesundheitspflege in *Henke's* Zeitschr. VI. Jg. 1. S. 57.

S. J. Hermbstädt chemische Grundsätze der Kunst Bier zu brauen. Berlin, Amelang. 1814. M. 2. K. 2te Aufl. 1818. M. 3 K. (2 Thlr.) 3te Aufl. 2 Th. mit 6 K. 1826. Zwei colorirte Abbildungen der letzten Auflage erläutern die Entwickelung des Malzes und der Hefen. Willkommen muss für kleinere Oekonomen der letzte Abschnitt des gemeinnützigen Werks seyn, in dem die Verhältnisse der Materialien zur Production verschiedener bekannten Biere in kleinen Quantitäten von einem Anker (= 32 Quart) angegeben sind. Nachstehende Tabelle giebt davon eine Uebersicht.

Gewöhnliche Bestandtheile	I. Porterbier		II. Brownstout	
	pf.	Lt.	pf.	Lt.
1. Weisses Gerstenmalz	—	—	—	—
2. Blasses Gerstenmalz	12	—	13	—
3. Bernsteinf. Gerstenmalz	10	—	12	—
4. Braunes Gerstenmalz	10	—	24	—
5. Blasses Weizenmalz	—	—	—	—
6. Bernsteinfarb. Weizenmalz	—	—	—	—
7. Blasses Hafermalz	—	—	—	—
8. Hopfen	—	5	—	12
9. Rohrzucker	—	10	—	12
10. Lakritzen	—	4½	—	6
11. Honig	—	—	—	—
12. Küchensalz	—	—	—	—
13. Brauner Syrup	—	—	—	—
14. Bohnenmehl	—	—	—	—
15. Gerspeltes Hirschhorn	—	—	—	—

	III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		IX.		X.		XI.		XII.		XIII.		XIV.	
	Reading-bier		Amber-bier		Londner Ale		Windsor Ale		Walliser Ale		Würtenb. Ale		Hock		Engl. Tafelbier		Köstr. Doppelb.		Weizenb. u. Hermb-städt		Braun-schweiger Mumme		März od. Kufenbier	
	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.
1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.	24	—	18	—	28	—	30	—	—	—	24	—	22	—	4	—	—	—	10½	—	7½	—	—	—
3.	—	—	12	—	6	—	—	—	32	—	6	—	3	—	4	—	33	—	—	—	—	—	40	—
4.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—
5.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—
6.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—	—	37½	—	—	—
7.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—
8.	—	16	—	28	—	20	—	28	—	28	—	28	—	26	—	24	—	28	—	—	—	8	—	28
9.	—	4	—	—	—	12	—	16	—	12	—	12	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	2½	—	—	—	2½	—	—	—	—	—	—	—	—
11.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—
12.	—	—	—	½	—	½	—	½	—	½	—	½	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—
13.	—	—	—	4½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—
14.	—	—	—	1½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	XV.		XVI.		XVII.		XVIII.		XIX.		XX.		XXI.		XXII.		XXIII.		XXIV.		XXV.	
	Frederisd. Bier.		Berliner Weissbier		Mannheimer Bier		Mersebur-ger Bier		Schwedi-sches Bier		Purl		Löffelkr. Alè		Erfurter Schlunz		Cottbusser Bier		Breihahn		Gose	
	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.
1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	12	—	$9\frac{1}{2}$	—	—	—	24	—	24	—	10	—
3.	6	—	—	—	$11\frac{3}{2}$	—	12	—	$12\frac{3}{2}$	—	10	—	$6\frac{1}{4}$	—	$10\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—	—
4.	6	—	—	—	$11\frac{1}{2}$	—	20	—	—	—	—	—	—	—	$16\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—	—	—
5.	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	15	—
6.	$8\frac{3}{2}$	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.	$6\frac{1}{2}$	—	2	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.	—	20	—	4	—	28	—	$1\frac{1}{2}$	—	16	—	—	—	12	—	10	—	4	—	5	—	5
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—
12.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
13.	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
14.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Mehr gewürzhafte	III. L.	IV. L.	V. L.	VI. L.	VII. L.	VIII. L.	XI. L.	XII. L.	XV. L	XVII. L.	XX. L.	XXI. L.
Paradieskraut	1 1/2	1 1/2	—	1/2	1	—	—	—	—	—	—	—
Wachholderb.	—	—	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—
Koriander s.	1 3/4	—	1/2	1/4	—	1/2	—	—	—	—	—	—
Ingber.	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Grosse trockne Pomeranzen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1/2	—
Kalmus W.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1/2	—
Röm. Werm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1/2	—
Frisch. Meerrettig.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1/2	1
Alex. Sennesbl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1/2
Frisch. Löffelkraut.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8

	VIII. L.	XIII. L.	XV. L	XVII. L.	XVIII. L.	XIX. L.	XX. L.
Kümmelsamen	1/2	—	1/2	—	—	—	—
Span. Hopfen	—	—	—	—	—	1/2	—
Bitterklee	—	—	—	1/2	—	—	—
Rothe Enzianw.	—	—	—	—	1	—	—
Galganthw.	—	—	—	—	—	—	1/4
Tannensprossen.	—	8	—	—	—	—	—
Cardobenedictenkraut	—	1/4	—	—	—	—	—
Majoran.	—	1/4	—	—	—	—	—
Thymian.	—	1/4	—	—	—	—	—
Fliederblumen.	—	8 oder 9	—	—	—	—	—
Trockne Hagebutten	—	—	—	—	—	—	—

§. 285.

Man verfälscht das Bier aus blosser Gewinnsucht 1) mit einem zu grossen Zusatze von Wasser, der nicht der Gesundheit schadet, aber die Güte des Bieres beeinträchtigt; 2) löst man Kochsalz darin auf, um zu seinem fernern Genusse zu reizen; 3) sucht man ihm die Säure durch Kalk, Pottasche oder Natrum zu benehmen und seine berauschende Kraft durch betäubende Kräuter zu erhöhen. Die Klärung des Bieres durch Hausenblase, Eiweiss u. dgl. ist als unschädlich anzusehen, auch kann es nicht nachtheilig seyn, wenn man durch gebrannten Zucker ihm eine bessere Farbe zu geben sucht.

§. 286.

Die Untersuchung eines Bieres erfordert 1) Prüfung der sinnlichen Eigenschaften; 2) Einkochung zur Ausmittelung des Extracts; 3) Destillation des Weingeistes; 4) Anwendung der Reagentien. Die Menge des in einer bestimmten Quantität Biers enthaltenen Alkohols erfährt man durch Destillation und Behandlung des Destillats mit kohlensäurlichem Kali zur Abscheidung des mit dem Alkohol verbundenen Wassers. Nimmt man diesen Versuch in einer Glasröhre vor, die ungefähr einen halben oder drei Viertel Zoll im Durchmesser hat und in 50 oder 100 gleiche Theile graduirt ist, so giebt schon der blosse Augenschein das Verhältniss des in einer gegebenen Quantität Biers enthaltenen Alkohols.

Hermbstädt fand bei der Destillation und Einkochung:

von einem Maasse	Luft	Weingeist	Extract.
Danziger Doppelbier	50 Unzen	4 1/2 Unze	11
Berliner Weissbier	50 —	2 1/2 —	3 1/2
Berl. Braunbier	52 —	3 —	4 1/2
Berl. Kufenbier	40 —	3 1/2 —	5
Cottbusser Bier	50 —	3 1/2 —	4
Königsberger Altstädter Bier	50 —	3 —	2

Man hat nach Bierwaagen den Gehalt des Biers bestimmen wollen. Je mehr Malz das Bier enthält, desto mehr muss sie steigen. Sie kann nur einen Nothbehelf abgeben bei einem schon bekannten, nach bestimmten Regeln gebrauten Biere. Jedes Bier enthält geistige Theile nebst gummiartigen und zuckerichten, so wie Kohlensäure. Da die letztere sich gasförmig zu entwickeln strebt, so hebt sie die Bierwaage, und diese kann demnach weder den Gehalt des Alkohols, noch den der übrigen ausgezogenen Bestandtheile richtig anzeigen *).

*) Man hat Brauordnungen und Biertaxen eingeführt. M. s. z. B. die Preuss. Brauordnung vom 18ten März 1782, und Biertaxe vom 13ten Jun. 1794 in *Borowsky's* Abriss des Pr. Cameral- und Finanzwesens. 1e Ausg. S. 346. Die Biertaxe pflegte man halbjährlich nach den Getreidepreisen, der Malz- und Hopfenquantität, dem Brennmateriale und den Abgaben zu berechnen. In einigen Gegenden erschien sie Pfingsten, Michaelis und Weihnachten. Der Pfingsttermin ist zu spät angesetzt, weil die Preise der Gerste und des Weizens alsdann die höchsten sind, der Michaelistermin zu früh, weil der Landmann noch nicht so viel Getreide zum Verkaufe gedroschen hat, um einen sichern Preis annehmen zu können. Die zweckmässigsten Taxtermine würden seyn; Martini, etwas später und Ostern. Die Brauordnung bestimmt das Verhältniss des Schuttes und Gusses, so auch das Gewicht des Malzes. Nach der Preuss. Waagetabelle von 1775 soll ein Scheffel Malz von Weizen 77 Pfd. 16 Lth., von der Gerste 60 Pf. 27 Lth. wiegen. Bei der besten Einrichtung und aller Achtsamkeit kann ein Gebräude verunglücken. Die Elektricität und Verschiedenheit der Atmosphäre, die Beschaf-

fenheit des Malzes, die Art des Schrots, die Zeit des Kochens der Würze, die Mischung der Theile während des Siedens, die Verdunstung bei dem Kochen, die Mannichfaltigkeit des Hopfens, der Gang der Gährung und die Lage des Kellers haben Einfluss auf die Fabrication des Bieres. Es kommt also da, wo keine Concurrenz Statt findet, jedesmal auf die Revision der einzelnen Gebräude an. In der Justiz- und Polizeifama von *Hartleben* (Märzstück 1817) werden Bierschätzer in Vorschlag gebracht. Bei den verschiedenen starken und dauerhaften Lagerbieren hätten diese den grösseren Aufwand des Getreides und Hopfens nach Bescheinigung verpflichteter Waagemeister, die Lagerzeit u. dgl. in Rechnung zu bringen, wie Weinhändler, die bei den alten Weinen eine andere Berechnung anlegen, als bei jungen. — Braubannbezirke können einen nachtheiligen Einfluss auf die Güte des Bieres haben. Das allgem. L. R. für die Pr. St. Th. I. T. 23 setzt zur Verhütung desselben daher fest §. 75. „Wer das ausschliessende Recht hat, einen gewissen Bezirk mit Getränke zu verlegen, muss dafür sorgen, dass selbiges in gehöriger Güte und Menge bequem zu haben sey." §. 76. „Handelt er dieser seiner Schuldigkeit nicht gemäss: so muss er dazu durch, den Umständen angemessene, Polizeistrafen angehalten werden." §. 77. „Auch muss, sobald der Brauberechtigte schlechtes und untaugliches Bier verfertigt, den Zwangsverpflichteten von den Gerichten des Orts, nach erfolgter Prüfung der Angabe, die Erlaubniss, sich ihr Getranke anderwärts her anzuschaffen, unweigerlich ertheilt werden."

§. 287.

Nach der Bierbrauerei und dem Bierschanke ist die Weinbereitung und der Weinhandel ein der Medicinalpolizei höchst wichtiger Gegenstand. Die Mannichfaltigkeit des Weins hängt vom Gewächse des Weinstocks, vom Boden [1]), in dem er wächst, von der Witterung während des Wachsthums, der Pflege des Weinbergs, dem Keltern und von der Behandlung während und nach der Gährung ab. Länder zwischen dem zehnten und fünf und zwanzigsten Grade der Polhöhe, bringen wegen des unordentlichen Regens, welcher bald selten, bald häufig fällt, weniger und sehr schlechten Wein hervor, denn nicht blos die eigenthümliche Art der Re-

ben, nicht die Mischung und Fettigkeit des Bodens, nicht nur die Lage des Weinbergs, worauf allerdings viel ankommt, sondern vorzüglich die Wärme des Klimas zeigt grossen Einfluss auf das gute Gedeihen des Weinstocks und die Entwickelung nutzbarer Trauben [2]). Die gemässigte Zone zwischen dem 25sten und 50sten Grade der Polhöhe giebt das tauglichste Klima zum Weinbaue. Bei der Auswahl der Trauben und dem Keltern des Weins werden gar häufig Fehler begangen, welche auf die gesunde Beschaffenheit des Weins von keinem geringen Einflusse sind. Durch besondere Weinbergsordnungen hat man diesen und ähnlichen Fehlern zu begegnen gesucht [3]). Man darf nicht alle Arten von Trauben unter einander bringen, auch nicht den letzten Ausfluss bei dem Pressen unter den guten Traubensaft mischen, weil ihn die darunter befindliche Hülsensäure verdirbt. In Ungarn, Italien, Frankreich und andern Weinländern ist man in dieser Hinsicht sehr vorsichtig. In den Weinbergen von Lafitte werden nicht mit Unrecht in der Kufe durch hölzerne Rechen die Beeren von dem Stiele und den Zweigen (dem Traubenkamme) geschieden, die dem Weine jenes Herbe mittheilen, das man oft an den rothen Bordeauxweinen bemerkt (Mitth. aus dem Tagebuche eines Reisenden in den Jahren 1821 und 1822. Leipzig, 1824. S. 143). Um guten Wein zu gewinnen, darf mit der Weinlese nicht zu sehr geeilt werden, damit die Gährung nicht durch ein grosses Gemisch von Traubensaft eine Richtung nehme, welche der Güte des Weins nur nachtheilig seyn kann [4]). Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass es noch jetzt, wie sonst, Methoden zur vermeinten Verbesserung des Weins giebt, welche für strafbar und verdammlich zu erklären sind. *Fodere* (*Dict. des*

scienc. méd. t. 58. p. 92) giebt an: dass Besitzer von Weinbergen in der Nieder-Provence, wo die Weine nicht gut die Sonnenhitze und das Versenden ertragen, ausser dem Schwefeln und der Einmischung von Hausenblase noch verschiedene Mittel zur Verhütung des Säurens der Weine, welche dazu geneigt sind, in Gebrauch haben, und es ist ihm versichert, einer derselben habe die Entwickelung der Säure durch einen Zusatz von achtzehn Gran ätzendem Sublimat zu 200 Litres Wein verhindert. Er versichert zuletzt, es sey an dem, auf angeführte Weise behandelten, von ihm gekosteten Weine keine Säure zu bemerken gewesen [5]). Die meisten Weinhändler machen Mischungen aus verschiedenen Weinen, vorzüglich aus ältern und jüngern (das Schmelzen), andere setzen Cider und Wein zusammen, noch andere verstärken schwache Weine durch Zucker, Rosinen und Alkohol [6]) (Weinveredlung), und färben dann die alkoholisirten Weine mit Fliederblumentinctur. Einige klären die Weine mit Milch, Einige neutralisiren Weine mit verschiedenen Substanzen, mit Kreide und ä. dgl. Andere geben ihnen Stärke mit schwefelsaurem Eisen, Wenige noch verwenden das Blei als Versüssungsmittel saurer Weine. Die gemeinen Languedocker Weine sind sehr geistig und zugleich sehr gefärbt, dabei reich an Extractivstoff und Weinstein. Man vermischt sie mit Weinen von schlechten Jahrgängen, von schlechtem Gewächse und mit schwachen weissen Weinen. Man setzt Absud von trockenen Rosinen hinzu und Zuckersaft, um ihnen das Herbe zu benehmen. Es ist nach *Fodere's* Meinung selten, dass in denjenigen Häfen, wo die weissen und rothen Bordeauxweine den Vorzug haben, diese Weine rein zum Kaufe kommen. Man mischt sie gewöhnlich mit leichten Wei-

von Bayonne, welche man mit feurigen spanischen Weinen aus Barcellona, oder mit Picardin in Languedoc verstärkt. Kann man nun zwar dergleichen Mischungen nicht immer geradezu für schädlich erklären, so ist doch nicht zu verkennen, dass sie in therapeutischer Beziehung nicht mehr so nützlich sind, als man es erwarten sollte. (*Dict. d. sc. méd. l. c.*) Es fällt vor, dass man verschiedenartiges Weinlager, von dem schon der Wein gewonnen ist, zusammenmischt, das Gemisch längere Zeit hindurch der Luft und Wärme aussetzt und einer Gährung überlässt, sodann entweder mit oder auch ohne Beimischung von Wasser die Flüssigkeit aus demselben mit Gewalt herauspresst. Einige machen hierbei Zusätze von Kräutern, Wurzeln, Schwefelsäure u. dgl. Diese Weinfabrication verbietet eine Verordnung der Kais. Regier. zu Wien vom 29sten Dec. 1820 (*Ferro's* Samml. V. S. 196.) Die Verfälschung, die man sich erlaubt, wenn man saure Weine mit Hefen von neuen besseren aufkochte, verrathen der stark saure Geschmack und das salzichte Präcipitat, welches von zugesetztem kaustischen Kali entsteht, wonach zugleich die Weine klarer werden. Noch erkennt man sie daran, dass sie eine geringe Menge schwachen Weingeist von 9 bis 10 Graden nach dem Aräometer liefern und dass der Ueberrest in Hefen besteht. Um das mit dem Kali entstehende Präcipitat richtig zu beurtheilen, muss man sich erinnern, dass alle Weine *tartarus* enthalten, nicht aber alle in gleichem Verhältnisse. In den Weinen von Bourgogne von guter Qualität, so wie in den meisten Weinen des südlichen Frankreichs ist er beinahe ganz neutralisirt, in den Elsasser- und Rheinweinen hat er einen grossen Ueberschuss an Säure. Hierin liegt es nun, dass in Jahren, wo die Trau-

ben nicht gehörig reiften, und in Weinen, die auf Hefen standen, durch Zusatz des Kali's sich unauflösliches Salz bildet, welches sich reichlich mit dem Farbestoffe niederwirft. Vereinigung der Weine mit Cider in bedeutender Menge erkennt man leicht an dem Geschmacke, an der Menge des durch die Destillation erhaltenen Alkohols, welcher nur 9,87 Gr. stark ist, und an der Menge der Aepfelsäure. Die Aepfelsäure wird näher durch Reagentien ausgemittelt. Mit Kalk bildet sie ein im Wasser unauflösliches Salz, welches die Salpetersäure zerlegt; sie vereinigt sich zu keinem *tartarus* mit dem Kali; sie krystallisirt nicht wie Weinsteinsäure und wird von der Wärme zerstört. Den betrügerischen Zusatz des Weingeistes deutet der Geschmack an und die mangelhafte Vereinigung mit dem Ganzen. Giesst man daher den alkoholisirten Wein in eine Retorte, worin sich ein Thermometer befindet, so geht der zugemischte Weingeist schon bei 70 bis 78 Grad Hitze in die Vorlage, der natürliche in Wein entwickelte aber erst bei 80 Grad. Die Farbe erhält der Wein häufig durch Pflanzenpigmente. Nach England werden trockne Heidelbeeren unter dem Namen *berry dye* (Beerenfarbe) deshalb eingeführt. Brasilienholz wird ebenfalls zur Färbung der Weine benutzt. Portwein, der für ächt ausgegeben wird, ist zuweilen gefärbtes Gemisch aus umgeschlagenen fremden und inländischen Weinen [7]). Bouquet erhalten solche Machwerke durch Hagebutten, Schwertelwurzel, Scharlei, Kirschlorbeerwasser und Holunderblüthen (*Accum*). Hierbei geht die Betrügerei so weit, dass die Bonteillen künstlich mit Weinstein incrustirt werden, und dass man die Korkstöpsel färbt, damit es das Ansehen habe, als wenn sie lange mit dem Wein in Berührung gewesen wären. Eine sehr gewöhnliche künstli-

che Behandlung der Weine ist das Schwefeln derselben, das bekanntlich dadurch bewirkt wird, dass man angezündete Schwefelstücke in den Weinfässern abbrennt. Die Weine sollen durch die sich entwickelnde schweflichte Säure vor dem Verderben geschützt und in ihnen die stille Gährung unterdrückt werden. Sie bekommen jedoch dadurch einen unangenehmen Geschmack; Magen und Nerven leiden durch die beigemischte schwefelichte Säure. Man prüft den geschwefelten Wein durch hineingeworfenes reines Silber, läuft es sehr an, so ist dies ein Beweis, dass der Wein sehr geschwefelt ist. Um säuerlichen Weinen einen mildern Geschmack zu geben, werden Kalk und Bittererde zugesetzt. Man erkennt die Beimischung des Kalks und der Magnesia nach der Destillation des Weins und durch den Zusatz von Kali, welches ihn trübt. Um den säuerlichen Geschmack in den Weinen zu verstecken, ist auch Alaun und schwefelsaures Eisen denselben beigemischt. Beide Salze krystallisiren nach dem Abrauchen. Tröpfelt man eine Auflösung von Kali zu dem Weine, die sie enthalten, so entstehen Niederschläge, die röthlich oder grün gefärbt sind. Um näher der Natur der Präcipitate auf die Spur zu kommen, muss man sie filtriren. Ihre weisse Farbe deutet auf Kalk und Bittererde, welche die Schwefelsäure noch mehr mit den eigenthümlichen Krystallen, die sie damit eingeht, darstellen wird. Die Gegenwart des Eisens wird die Reduction ausser Zweifel setzen [8]). Ist Weinen Bleiglätte zugesetzt, so entsteht styptischer Geschmack [9]). Da die absichtliche Beimischung derselben eine criminelle Untersuchung zur Folge hat, so ist es nicht nur nöthig, sie durch Reagentien zu erforschen, sondern das Blei muss auch durch Reduction nachgewiesen werden. Aufgelöstes

Kupfer wird leicht die Röthung einer, einige Stunden hineingesteckten, polirten eisernen Stange vor Augen legen [10]).

1) Mässige Erhöhungen des Terrains sind dem Gedeiben des Weinstocks vorzüglich günstig. Das Erdreich muss leicht, locker, mehr trocken als feucht seyn. Nicht immer bedarf der Weinstock der Lage gegen Mittag. In der *haute Bourgogne* sind Nord- und Nordwestwinde häufig, und die Weinstöcke liefern doch ein gutes Material zum Weine, ja es fällt bei herrschenden Süd- und Ostwinden zuweilen weniger brauchbar aus. Der Constanzwein wächst am Tafelberge in der niedrigsten und frischesten Gegend. An den Ufern des Rheins, der Mosel und der Aar trifft man Weingärten längs der Flüsse an, und sie liefern die besten Weine. Dies hängt zum Theil von der frischen Luft ab, welche an den Ufern der Ströme in beständiger Bewegung ist.

2) Es wird allgemein angenommen: die Reben, in ein besseres Klima gebracht, veredlen sich, verschlimmern sich aber in einem schlechtern. Zuweilen haben indess Reben, in ein mehr nördliches Klima versetzt, einen so günstigen Boden gefunden, dass die Trauben bessern Most gaben, als an dem Ursprungsorte. (*Bibl. ital. nr. 90. p. 345.*).

3) In der neueren Zeit hat man besonders darauf Bedacht genommen, dass die Kohlensäure in dem Weine während der Gährung zusammengehalten werde. M. s. *della soinatura* in *biblioteca italiana no. 96. p. 340.* verschiedene deshalb angegebene Vorrichtungen vom Mechanikus *Leonhardi* in Mailand u. a. Man findet hier auch eine zweckmässige Methode, die Weinflaschen gehörig zu füllen.

4) Keller von Mauerwerk sind nicht immer der Gährung günstig, denn sie muss oft länger darin fortgehen, und der Wein erkältet, weil die Steine stärkere Leiter des Wärmestoffs sind, als das Holz. Der Zuckersaft steckt in den Zellen der Trauben, das Gluten in den Häuten, welche dieses von jenem trennen. Beide Stoffe sind bei der Weinbildung die Hauptingredienzen. Noch sind dazu erforderlich eine Pflanzensäure, ferner der Zutritt der Luft und ihres Oxygens, dabei eine Wärme von 12 — 15 Gr. *R.* Ist daher die Atmosphäre bei dem Weinkeltern zu kalt, so machen die Winzer Feuer in dem Keller. Uebrigens geht die Gährung schneller in grossen Massen vor sich als in kleinen.

5) Der Queeksilbersublimat wird durch das Kali des Taubenmistes zersetzt; es ist indess diese Beimischung immer höchst sträflich, weil die Weinsäure doch von dem entstandenen Queeksilberoxyd Theile auflösen wird.

6) *Macquer* scheint (1776) zuerst mit dem Zuckerzusatze Versuche angestellt zu haben. Er setzte zum herben Traubensafte Cassonade und liess die Mischung bei 13 Gr. gähren. Der entwickelte Wein war sehr geniessbar. 1817 befolgte ein Weinbergsbesitzer bei Lyon dies Verfahren bei nicht völlig reif gewordenen Trauben im Grossen, und sein Wein war gehörig geistig, doch fehlte ihm das Bouquet; welches nur eine gute reife Traube geben kann. Man versendet die sogenannten *vins muets* aus Frankreich in kältere Länder, um damit saure Weine zu verbessern und den Zusatz von Weingeist mehr zu verstecken. Sie bestehen eigentlich aus abgeklartem Moste. Um die Gährung in diesen sogenannten stummen Weinen zu verhüten, schwefelt man die Fässer, ehe man sie einfüllt. (*Dict. des sc. méd. t. 58. p. 89.*) Die feinsten Weine, die für England und die Colonien in Bordeaux aufgekauft werden, versetzt man gewöhnlich mit Rhoneweinen und einer kleinen Mischung von Branntwein. (Mittheilungen aus dem Tagebuche eines Reisenden in den Jahren 1821 und 1822. Leipzig, Göschen-Beyer. 1824. S. 155.) In einigen mittägigen Gegenden Frankreichs setzt man auch Rohzucker zu dem Moste.

7) Der Weinbau bei Porto am Duero ist seit 1756 unter medicinisch-polizeiliche Aufsicht gesetzt. Man errichtete eine Gesellschaft zur Beförderung des Weinhandels im Duero-Bezirke. Eine Königl. Verordnung (*Alvara*) bestimmte zugleich: 1) der Bezirk zum Weinbaue der zur Ausfuhr schicklichen Weine ist genau anzugeben; 2) Niemand darf die Weinberge mit Mist düngen, denn, wächst dadurch gleich der Ertrag, so leidet doch darunter die Güte des Weins; 3) Niemand darf bei Bereitung des Weins sich der Ahlbeeren (von *Conicera nigra*) bedienen: 4) nach jeder Weinlese muss eine List eder in den Kellern des Districts befindlichen Pipen mit Wein aufgenommen werden, und die Weinkoster der Gesellschaft und andere, welche die Weinbauer dazu ernennen, müssen die Weine kosten, classificiren, und den Eigenthümern der zur Ausfuhr tauglichen Scheine ausstellen; 5) der Markt ist an bestimmten Tagen zu eröffnen, der alsdann allen englischen Kaufleuten, so wie allen Portugiesen, die gesetzmässig zur Weinausfuhr ein Recht haben und den Mitgliedern der Gesellschaft zur Beförderung des Weinhandels zugänglich ist. Die Gesellschaft that ihre Schuldigkeit nicht, und der Weinhandel ward weniger blühend. Die Vermehrungsversuche mit dem Portweine in Portugal und ausserhalb desselben, kann man schon daraus ersehen, dass 1812 nach den Zollregistern von Porto 135 Pipen und 20 Oxhoft Wein nach der Insel Guernsey verschickt wurden, und dass in demselben Jahre in den Hauptspeichern von London (*London Docks*) allein von Guernsey 2515 Pipen und 162

Oxhoft als Portwein eingingen. (Spenersche Berl. Zeit. no. 67 und 69 vom J. 1820.)

8) Es muss allein der Geschmack über die Güte des Weins entscheiden. *Foderé* sagt daher: „*Il est impossible, sans être du metier, de connoître toutes les fraudes des marchands de vin, car les sophistications de ce gens-là s'exercent dans les caves à l'hombre du mystère et la chimie ne peut guère atteindre à la nature précise de diverses substances végetales qui ont servi à la tromperie, ce qui rend là profession de degustateur extrémement utile dans les grandes villes.*“ (*Dict. des sc. méd. t. 58. p. 108.*) Das körperliche Befinden nach dem mässigen Genusse des Weins entscheidet viel über dessen Güte. Ungewöhnliche Wallungen, grosses Wärmegefühl in dem Magen, Betäubung oder Kopfschmerzen, Neigung zum Schlafe, nachtliche Unruhe und Schlaflosigkeit sind Erscheinungen, welche einen grossen Verdacht irgend einer unerlaubten Bereitung des Weins erregen.

9) Blei kann auch zufällig einzelnen Weinflaschen beigemischt seyn, wenn einige Schrotkörner, die bei dem Ausspülen derselben benutzt sind, darin zurückbleiben. Man hat dies um so mehr zu verhüten, als Schrotkörner auch mit Arsenik versetzt werden. Die traurigen Folgen, welche auf den Genuss von Weinen, die Blei enthalten, eintreten können, hat die Erfahrung mehrfach ausser Zweifel gesetzt. *D. Warren* führt den Fall an, wo 32 Personen von weissem mit Blei verfälschten Weine getrunken hatten. Einer davon starb, ein anderer wurde gelähmt. (*philos. transact. II.*)

10) M. s. *Ed. Löbenstein-Löbel:* die Anwendung und Wirksamkeit der Weine in lebensgefahrlichen Krankheiten und deren Verfalschungen. Leipzig, Brockhaus. 1816. (20 gr.) Ueb. ins Franz, u. d. T. *Traité sur l'usage et les effets des vins et sur la fabrication de cette boisson. V. t. traduit par Dan. Lebstein. Strasbourg, 1817.*

Jod. Reuss vom Rheinweine, eine chem. med. Abh. Mainz, 1791. 8.

J. G. B. Hörlin's genannt *Tritschlers* rechtl. Abhandlung über das Verbrechen der Getrankeverfalschung überhaupt und der Weinverfälschung insbesondere. Stuttgardt, 1819.

Chaptal l'art de faire le vin. II. éd. in 8. *Paris, 1819 c. fg.*

Analyse der gangbarsten Weine nach *Neumann*.

Enthalten drei Pfund von	Alkohol		dicken öligten resinösen Stoff			gummöse Theile und Weinstein.			Wasser.		
	unc.	dr.	unc.	dr.	gr.	unc.	dr.	gr.	Pf.	unc.	dr. gr.
Palmsekt	2	3	2	4	0	4	4	0	2	2	5 0
Xereswein	5	0	6	0	0	2	2	0	2	0	6 0
Tokaier	2	2	4	3	0	5	0	0	2	0	3 0
Graveswein	2	0	0	6	0	0	2	0	2	9	0 0
Frontignac	3	0	3	4	0	0	5	20	2	4	6 30
Burgunder	2	2	3	4	0	0	1	40	2	9	0 20
Rheinwein	2	2	0	3	20	0	1	54	2	9	1 0
Moselwein	2	2	0	4	20	0	1	50	2	9	0 10
Rothem Tyroler	1	4	1	2	0	0	4	0	2	8	6 0
Madera	2	3	3	2	0	2	0	0	2	4	5 0
Champagner	2	5	0	6	40	0	1	0	2	8	3 0

§. 283.

Die Medicinalpolizei ist verpflichtet, dahin zu sehen, dass der Wein, wie ihn die gütige Natur aus dem Safte der Reben darbietet, in reinem und unverfälschtem Zustande zu Kaufe gestellt werde, dass die einzelnen Weine nach ihren örtlichen Verhältnissen und Jahrgängen, ohne Beimischung eines ältern oder jüngern Weins um einen

verhältnissmässigen Preis zu haben sind [1]), dass der Wein jedes Mal den Namen trage, welcher ihm zukommt, entweder als Product der Gährung aus reinem Traubensafte oder als das aus künstlichen Gemischen von diesem und von zuckerstoffhaltigen und geistigen Zusätzen gezogene, oder endlich als das ohne allen Rebensaft gewonnene [2]).

1) Um den Credit der Hochheimer Weine zu erhalten, hat man das weise Gesetz gegeben, dass keine ändern Rheinweine in Hochheim eingeführt werden, damit nicht der geringste Verdacht von Vermischung und Verfalschung entstehe. M. s. *L. Meiners* kleinere Länder- und Reisebeschreibungen 1. S. 120. ein Buch, in dem die lehrreichsten Nachrichten über Rhein- und Frankenweine zu finden sind. M. s. S. 128 fg.

2) Gefrorner Wein scheint ebenfalls zu denen zu gehören, wo die innere natürliche Vereinigung der Stoffe vorschnell und gewaltsam gelöst ist. Er ist dem mit Branntwein verfälschten ähnlich.

§. 289.

Näher als das Bier steht der Cider [1]) dem Weine; daher er mit Recht Obstwein genannt wird. Gewöhnlich werden zu dem Obstweine Aepfel genommen. Er enthält keinen Weinstein, sondern Aepfelsäure, und weicht sehr ab nach der Gegend und der Verschiedenheit der Obstsorten, welche man dazu verwendet. Ueberhaupt lehrt die Erfahrung, dass bei übrigens gleichen Umständen Früchte von Bäumen in Thälern und feuchten Gegenden einen dickern, weniger edlen, leicht verderblichen Cider geben, als Obst von Bäumen in höhern Gegenden, welche gegen Mittag liegen. Soll der Obstwein gut gerathen, so müssen keine angegangenen Aepfel zugemischt werden. Will man einen angenehmen Cider haben, der moussirt, so muss man ihn, wenn er klar geworden, abziehen und dies sogar mehrere Mal. Er wird nach und nach schlechter, wenn er über den Hefen stehen bleibt. Zapft man ihn, mit diesem in

Verbindung gelassen, vom Fasse, so geht er leicht in Verderbniss über; die Farbe wird braungrünlich, der Geschmack unangenehm, nicht selten sauer. Fehlerhaft sind meistens die Mittel, welche das Sauerwerden verhindern sollen. Oft sucht man die Farbe durch unschädliche Farbestoffe zu verbessern. Man mischt auch schlechten Obstweinen Alkohol zu, den man bei dem schnellen Uebergange während der Destillation als Verfälschungsmittel erkennen wird. Die strafbarsten Beimischungen von allen, die den schlechten Cider verbessern sollen, sind Bleiweiss und Bleiglätte. Um sie zu entdecken, verfährt man dagegen mit der Bleiprobe, und um das etwa dadurch angedeutete Giftoxyd in metallischer Form darzustellen, wird, wenn sechs bis acht Kilogramm Cider verdunstet sind, das Extract eingeäschert, und ihm in der Regel Pottasche und Borax zugesetzt. Man hat dem Cider Kalk beigemischt, um seine Säure abzustumpfen [2]). Finden sich jedoch Spuren von Kalk, so darf man nicht voreilig auf Verfälschung schliessen, weil sich zufällig Salze mit einer Kalkbase im Cider finden können [3]).

1) Man hat das Wort Cider von *Cicera* hergeleitet, womit die Alten jedes gegohrne Getränk, welches kein Wein war, bezeichneten. Nach *Adelung* ist es ein altes deutsches Wort, welches sich schon bei dem *Tatian* wenigstens einigen Lesearten nach befindet und noch in einigen oberdeutschen Gegenden Zitter lautet.

2) In Rouen erhob sich wegen dieses Zusatzes Streit. Das Parlament daselbst war durch voreilige chemische Versuche zu dem Ausspruche (vom 26sten März 1784) verleitet, dass absichtlich Kalk zu Cidern gesetzt sey. Eine Commission, bestehend aus *Lavoisier*, *Baumé*, *Berthollet*, *Darcet* und *Cadet*, welche 1786 der Akademie der Wissenschaften ein Gutachten darüber vorlegte, erklärte, die Aepfelsäure, die sich in grösserer oder geringerer Menge in allen Cidern finde, habe eine solche Verwandtschaft mit der Kalkerde, dass sie sich aller Orten, wo sie solche fände, mit ihr verbinde, und dass die Mühlsteine, so wie die steinernen Tröge, worin man das Obst

quets he, schon an den Cider eine Quantität dieser Erde absetzen. M. s. den Bericht der Commission und ein *mémoire* des Apothekers *Mesaize* über die Verfälschung der Cider in der *bibliotheque physico-économique* vom Jahre 1797.

3) M. s. *L. F. Reuss* Untersuchung des Ciders oder Aepfelweins. Tübingen, 1781. 8. (4 gr.)

§. 290.

Man hätte nicht denken sollen, dass der Branntwein, ursprünglich bei der mangelhaften Einrichtung der chemischen Werkstätten in der Vorzeit und der noch beschränkteren Kunstfertigkeit der ältern Chemiker, ein nicht unwichtiges Präparat, unter den Volksgetränken zum grossen Nachtheile der Gesammtgesundheit[1]) eine Stelle einnehmen würde, und leider gleitet dieser feurige Geist bei vielen Menschen so leicht über die Zunge, als das mildeste Wasser[2]). Verbote werden den Misbrauch, der mit dem Genusse desselben getrieben wird, nicht mehr hindern[3]). Zweckmässig ist es aber, wenn man die Ueberzahl kleiner Branntweinschenken, wo Säufer lange insgeheim täglich die Runde machen, ferner beschränkt. Das Nachtheiligste in dem gemeinen Branntweine ist das ihm anhängende Oel, welchem der Fuselgeruch beizumessen ist[4]). (*Scheele* in *Crells* chem. Annalen I. 1784.) Mehrfache Verfälschungen, denen er ausgesetzt ist, tragen selten bei, seine schädlichen Eigenschaften zu mindern. In Europa wird er oft mit Pfeffer geschärft[5]). Manche nachtheilige Bestandtheile erhält er durch unachtsame Einrichtung und Behandlung der Destillations-Apparate. Man hat vermuthet, dass der frische aus Zuckerabfall und Zuckersaft abgezogene Rum, der vielleicht deshalb den in ganz Westindien gangbaren Namen Mordtenfel (*kildwill* der Engländer, *guildive* der Franzosen) bekommen

hat, Blei von den Destillirgefässen annehme, welches erst mit der Zeit sich zu Boden setze. Man hat auch eine Verunreinigung des Branntweins mit Kupfer bemerkt. Kommt auch nicht leicht etwas von diesem Metall, durch die eigentliche Destillations-Geräthschaft, die Blase und den Helm, in den Branntwein, so kann es doch durch die Kühlröhren hineingerathen, in denen sich Grünspan angesetzt hat, welcher mit der nächsten Destillation fortgerissen wird. Es verdienten in dieser Rücksicht statt der kupfernen Röhren die glasirten des spanischen Branntweinbrenners *Gramontel* eingeführt zu werden (Allg. Zeit. 1802 no. 152.) *Joubert* hat die kupfernen Destillir-Geräthe mit einer Metallcomposition überzogen, welche die Säuren nicht angreifen.

Die Liqueurs, welche bei ihrem angenehmen Geschmacke und wegen des Wohlbehagens, welches vorübergehend nach ihrem Genusse empfunden wird, sich so leicht Eingang verschaffen, übertreffen noch den einfachen Branntwein in Ansehung der Schädlichkeit. Sie lähmen schneller die Verdauungskräfte als diese, und bald werden scharfe erhitzende statt der gelindern gewählt [6]). Unter allen *Aquaviten* sind diejenigen, welche Blausäure enthalten [7]) und über mehreren Steinfrüchten, als den Pfirsich- und Aprikosenkernen, den bittern Mandeln u. dgl. abgezogen wurden, die gefährlichsten, so dass jeden Falls das Publicum auf die unausbleiblichen übeln Folgen, die davon unzertrennlich sind, belehrend hingewiesen werden sollte [8]).

1)Den nachtheiligen Einfluss des Branntweins auf den menschlichen Körper hat *Rush* in seinen neuen medicinischen Untersuchungen (S. 58 der Uebersetzung) sehr gut auseinandergesetzt. — Nach *Schlotzers* Versicherung sollen die Wotjaken im Kasanschen

Gouvernement wegen des starken Branntweintrinkens sichtbar kleiner seyn, als die benachbarten Völkerschaften, die ihm weniger ergeben sind. *Linné* (*amoenit acad. VII.*) bekräftigt die allgemeine Meinung, dass Hunde, denen man im ersten Alter Branntwein gegeben hat, nicht gehörig fortwachsen, und führt das Beispiel eines Knaben von 7 Jahren an, welcher schon in zarter Jugend an das Branntweintrinken gewöhnt, nur 5/4 Ellen lang war und nur 23 Pfund wog. *Esquirol* hält sich überzeugt, dass der zehnte Theil von Wahnsinnigen durch übermässigen Genuss geistiger Getränke den Verstand verliere (*Otto*). Im *maison roy. de Charenton* war unter den Idioten ein Knabe von 12 Jahren zu sehen, den Missbrauch des Branntweins in seinen traurigen Zustand versetzt hatte (*Ders.*). Ausser den §. 63. not. 8. der Staatsarzneikunde 1. angeführten Schriften über den nachtheiligen Genuss des Branntweins sehe man:

P. Riobelli dei danni provenienti alla salute umana dal moderno abuso delle bevande spiritose e specialmente dell' Aquavite. Milano 1817.

2) *Süssmilch* schlug schon die jährliche Consumtion des Branntweins, Rums und Racks in London zu 224,112 Oxhofte an. In Russland werden jährlich 5 Millionen Eimer Branntwein = 565,157 Oxhoft vertrunken (*Pallas* Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften Russlands 1793—1794 I.) 1788 wurden in Schottland schon 51,000 Gallonen (1 Gallone zu 4 Pinten oder Sächs. Kannen) abgezogen, 1791 aber 1,696,000. Schrecklich ist die Menge Branntwein, die einzelne Menschen täglich zu sich nehmen. Ein Mann von mittlern Jahren, dem ich, weil er mir ein Liebhaber hitziger Getränke zu seyn schien, äusserte, er trinke wohl täglich drei derbe Weingläser voll Branntwein, und dies sey ihm nachtheilig, antwortete mir; „ach, was sagen Sie, zwei Kannen."

3) Den 14ten Mai 1803 erschien eine Königl. Preuss. Cabinetsordre, das übermässige Branntweintrinken betreffend. Zufolge derselben soll: 1) die Anlage neuer Branntweinbrennereien auf dem Lande möglichst erschwert werden; 2) die Polizei soll in den Städten auf die überflüssigen Schankstellen und Branntweinsbuden, besonders aber auf das Hausiren mit Branntwein ihre Aufmerksamkeit richten; 3) das Publicum soll oft und wiederholt mit Vorsicht und Schonung mittelst zweckmässiger Schriften davor gewarnt werden; 4) die Jugend soll in den Schulen und Erziehungsanstalten von den schrecklichen Folgen der Branntweinvöllerei unterrichtet; 5) soll ernstliche Sorgfalt auf die Besserung des Nahrungsstandes der gemeinen Volksclassen und besonders des Bauernstandes gerichtet werden, um ein erhöhtes Gefühl für Sittlichkeit bei ihnen zu bewirken, welches

den gemeinen Mann von selbst dahin bringen dürfte, den Branntwein nur mässig zu geniessen und an dessen Stelle das gesündere Bier zu wählen.

4) Die Chemiker der neuern Zeit haben zuverlässige Methoden angegeben, dem Branntweine den Fuselgeruch gänzlich zu benehmen. Hauptsächlich werden in dieser Hinsicht das Kohlenpulver und der Chlorinkalk empfohlen. Von letztern nimmt man 25 Loth auf 100 Quart Lutter. Bei Anwendung der Kohlen können Fehler vorgehen, wobei die Absicht nicht nur unerreicht bleibt, sondern auch noch Bestandtheile in den Branntwein kommen, welche nicht minder schädlich sind, als derjenige, welchen man zu entfernen wünscht. Manche Branntweinbrenner benehmen den Kohlen den Gehalt an Blausäure nicht gehörig, welches durch Rectification des Branntweins unter Zusatz von Pottaschenflüssigkeit und gelöschtem Kalke geschehen muss. [*Hermbstädt* i. a. Schr. I. S. 502]

5) Auf ähnliche Weise schärft man in Aegypten den Dattelbranntwein mit *solanum pseudocapsicum* und *capsicum annuum* (*Larrey*). Die Chinesen sollen den Arrack auf eine schädliche Gattung Vielfusses (*Holothuria*) giessen, um ihm dadurch mehr Stärke zu geben. — Es erscheint nicht unbillig, den einmal zum diäteitschen Gebrauche nicht mehr entbehrlichen Branntwein im Handel nach bestimmten Aräometergraden verkaufen zu müssen. Die gewöhnlichen Proben der Güte des Branntweins sind trüglich, besonders die Perlenprobe (*l'épreuve par le chapelet*). Man füllt zur Hälfte ein kleines Fläschchen von weissem Glase, schüttelt es stark und beobachtet die entstandenen Bläschen. Verschwinden sie schnell und bilden sie einen Kreis am Rande der Flasche, so hält man den Branntwein für gut. Die Feuerprobe (*l'épreuve par le feu*) ist ihr vorzuziehen und besteht in einer Art von chemischer Zerlegung. Man thut in ein geaichtes metallisches Maass eine bestimmte Menge Branntwein, und erhitzt es. Wenn der Branntwein raucht, so zündet man denselben an und lässt ihn brennen, bis die Flamme von selbst erlischt. Nach der übrig bleibenden Wassermenge beurtheilt man den Alkoholgehalt, den der Branntwein enthielt. Man kann auch dann ausmitteln, ob Honig oder Zucker [*Caramel*] zugesetzt, oder ob er durch Piment oder Pfeffer (*eau de vie animée*) geschärft war. Am sichersten bestimmt man den Gehalt an Alkohol in dem Schankbranntweine durch Messung mit dem Alkoholometer. Unter 45 Gr. des *Tralleschen* Alkoholometers sollte ein solcher nicht verkauft werden. Guter Franzbranntwein pflegt 0,56 Alkohol zu enthalten. Um die Grade des käuflichen Branntweins genau ausmitteln zu können, hat man vorgeschlagen, nur starken Spiritus zu destilliren und diesen in gehörigem

Verhältnisse mit schicklichem Wasser zu mischen. (*Hermbstädt* a. a. O. I. S. 915.)

6) Manche Liqueurs enthalten ein Gemenge von erhitzenden Gewürzen, z. B. das indische Magenwasser, *Parfait d'amour*. Man sollte auf die Vermuthung kommen, der Satan habe die Recepte dazu aus der Hölle gesandt, um die Menschen mit den damach gebrauten Fabricaten ihrer Vernunft zu berauben.

7) Schon seit längerer Zeit schien es der Medicinalpolizei Pflicht zu seyn, auf die Bereitung von Liqueurs Acht zu haben. 1758 musste, als die Destillateurs in Berlin ein eigenes Privilegium erhielten, jeder, welcher die Aufnahme in die Innung verlangte, von den Oberältesten über die Unschädlichkeit des Verfahrens bei seinen Arbeiten geprüft seyn und das Zeugniss des Stadtphysikus über die Unschädlichkeit der Ingredienzen, welche er zu den Destillaten anzuwenden gesonnen wäre, vorlegen. Weislich ist noch durch eine Polizeiverfügung zu Berlin vom 20sten Sept. 1819 festgesetzt, dass die Destillateurs die über Pfirsichkernen, Pfirsichblüthen, bittern Mandeln u. dgl. abgezogenen Branntweine mit dem Stoffe derselben nicht zu stark anschwängern sollten, weil die darin enthaltene Blausäure bei unbeachtetem reichlichen Genusse Nachtheile für die Gesundheit besorgen lässt. Seit 1728 fing man vorzüglich an, auf die höchst heftige Wirkung des Kirschlorbeerwassers aufmerksamer als früher zu seyn; es starben von diesem Wasser damals plötzlich zwei Weiber in Dublin. Das Schweizer Kirschwasser, welches von Manchem gern zum Thee gemischt wird, muss unstreitig sehr vorsichtig dazu benutzt werden.

8) M. lese unter den vielen Schriften über den Branntwein vorzüglich:

S. Fr. Hermbstädt chemische Grundsätze der Kunst, Branntwein zu brennen, theoretisch und practisch dargestellt. Nebst einer Anweisung zur Darstellung der wichtigsten Liqueure. Berlin. Amelang. 2te Aufl. mit 12 K. (4 Thlr.)

Ein Anhang liefert die zweite verbesserte Auflage von *Deportal* Anleitung zur Kenntniss des gegenwärtigen Zustandes der Branntweinbrennerei in Frankreich.

Plouequet Warnung an das Publicum vor einem in manchem Branntweine enthaltenen Gifte. Tübingen, 1780. 8. V. warnt vor dem aus den Kühlröhren aufgelösten Kupferoxyde.

G. W. Hufeland über Vergiftung durch Branntwein. Berlin, 1802. 8.

§. 291.

Von den drei sehr verbreiteten warmen Getränken, dem Caffee, dem Thee und der Chocolade, welche zugleich in öffentlichen Häusern Absatz finden, kommen zunächst die Materialien in besondere Erwägung, welche als bedeutende Handelsartikel betrügerischen Händen nicht entgangen sind. — Der frische, grünliche und gleichförmige Caffee[1]) wird für gut gehalten. Es müssen keine zu trockne, leichte und gelbliche oder braune Bohnen eingemengt seyn. Grosse leichte Bohnen, welche während des Brennens einen ranzigen Geruch verbreiten, haben keinen Werth. Für gut wird es gefunden, wenn das auf die rohen Caffeebohnen gegossene Wasser eine Citronenfarbe annimmt. Wird es grün oder braun, so muss man sie zu den schlechten zählen. Der Caffee, welcher vom Seewasser feucht geworden ist (*caffée marine*) bekommt eine Schärfe, welche er auch nach dem Trocknen nicht verliert. Sie geht in die Abkochung über, daher diese so durchnässt gewesenen Bohnen gar nicht verkauft werden sollten[2]). Es kommt auch gebrannter und gemahlener Caffee in den Kaufläden vor, der mit gebrannten Bohnen, Erbsen u. dgl. mehlichten Stoffen versetzt angetroffen ist.

Der chinesische Thee, ein Kraut, an sich nicht kraftlos, getrocknet aber von nicht grossem Werthe[3]), hat sich bei allen cultivirten Nationen Eingang verschafft, und sogar direct und indirect auf die Handels- und Staatsverhältnisse einen grossen Einfluss ausgeübt[4]). Im Handel sind davon vorzüglich zwei Sorten im Umlaufe, eine grüne und eine schwarze. Die schwarzen Theesorten sind weniger aromatisch und weniger scharf. Man hat hin und wieder behaupten wollen, die grüne Farbe rühre

von den kupfernen Platten her, auf denen man den Thee trockne, allein *Kämpfer* versichert, der Thee werde auf eisernen und thönernen Platten getrocknet, und wären auch kupferne dazu genommen, so würde der Thee davon eher schwarz als grün werden. Er unterliegt vielen Verfälschungen, wie man schon daraus abnehmen kann, dass England jährlich 15,338,000 Pfund davon einführt, und 18 bis 20 Millionen verbraucht. Grösstentheils sollen ihm hier junge Schlehen- und Eichenblätter zugemischt werden [5]). Man färbt diese Blätter mit Catechu und Campecheholz u. dgl. Das Schlimmste ist, dass auch kohlensaures Kupfer zur Färbung benutzt wird. Den Zusatz von Schlehenblättern erkennt man, wenn man die Blätter in Wasser einweicht. Die Entdeckung des Kupfers hat keine grossen Schwierigkeiten (*Accum* S. 168 der Uebers.). Manche Theekisten sind, wie sie im Handel vorkommen, inwendig mit Blei ausgefüttert, und es wäre demnach eine Aufnahme von Bleitheilen in den Thee nicht ganz unwahrscheinlich, wenn er feucht verpackt würde, was jedoch nicht leicht vorkommen möchte. Die betrügerischen Chinesen mischen oft zur Vermehrung des Gewichts Pflanzenstaub und Holzfäserchen unter den Thee, auch wohl gar Magnetsand (*Dinglers* polyt. Journ. 15 S. 253.) Ist er vom Seewasser durchdrungen (*thé passé*), so erhitzt er sich und verliert an Wirksamkeit.

Zur Chocolade [6]) werden die Cacaobohne verwandt. Es kommen vier Sorten Cacao im Handel vor: 1) der Caracca-, 2) der Berbice-, 3) der Surinamsche- und 4) der Insel-Cacao. Die Mandel des ersten und dritten sind lang und etwas platt, auch weniger ölicht, als die des Inselcacao; der Berbice-Cacao ist kurz und rund. Die Rinde des Inselcacao ist dick

als die der übrigen und seine Mandeln sind kleiner und platter. Er wird auf Martinique und Domingo gesammelt. Vor ihrer Absendung werden die Früchte 30 bis 40 Tage lang in die Erde gegraben, damit sie den ihnen natürlichen scharfen Geschmack verlieren (*on terre le cacao*).

Wenn die Rinde von den Bohnen durch das Rösten entfernt ist (sie giebt noch ein angenehmes Getränk mit Milch), so wird der Kern auf bekannte Art zur Chocolade verarbeitet, und die Paste mit mancherlei Gewürzen gemischt, unter denen die Vanille ihr den angenehmsten Geschmack mittheilt. In den Chocoladen-Fabriken werden geringere Sorten verfertigt. Die Fabricanten entschuldigen dies mit der Nothwendigkeit, gleiche Preise mit andern halten zu müssen. Die geringeren Chocoladensorten enthalten gute und schlechte Cacaobohnen gemischt, dabei mehlige Substanzen, entweder gewöhnliches Mehl oder Reissmehl. Etwas Maismehl wird wohl gewählt, um den Zusammenhang des Teiges zu befördern [7]). Einige Fabricanten ziehen erst aus den Cacaobohnen die Butter zum Handel aus und ersetzen sie wieder mit Fetten gerösteter Obstkerne, mit Gummi Tragacanth u. dgl. Da Chocolade oft Kranken zum Getränke gereicht wird, sollte man sie in den Apotheken stets ächt erhalten, so wie denn die Apotheker nie vergessen sollten, dass sie in dem Arzneischatze die Mittel bewahren und verwalten, von denen Einzelne wie Familien ihr physisches Wohl erwarten, und dass kaum eine Strafe gross genug für sie ist, wenn sie auch nur bei geringfügigen Gegenständen des ihnen anvertrauten Arzneivorraths sich Künstleien und Handgriffe erlauben, welche allein ihren hervorstechenden kaufmännischen Sinn, keinesweges aber das hohe moralische Gefühl an den Tag legen, das sie stets beleben und zu

strenger Pflichterfüllung ermuntern muss. — In Europa liefern Rom, Lissabon, Wien und Turin die feinsten Chocoladen. Eine gute unverfälschte Chocolade muss eine dunkle Fleischfarbe haben, ein festes glänzendes Korn, kleine weisse Striemen und einen aromatischen Geruch; dabei muss sie im Munde leicht zergehen, nach dem Erkalten nicht klebricht seyn und eine ölichte Haut absezzen. Schlechte und verfälschte Chocolade hat eine schwarze Pechfarbe, einen faden, süsslichen Geruch, ein mehliges ungleiches grobes Korn; gekocht giebt sie einen brenzlichten Dampf von sich; sie ist klebricht, zäh, oder hat einen wässrichten schlechten Zusammenhang, einen Syrupgeschmack und einen fettigen vermischten Bodensatz [8]).

1) Der Name Caffee kommt von dem türkischen Worte *Cacuhe* her, welches den Caffeeabsud bezeichnet. Gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts wurde der Caffeebaum von den Holländern von Mocca nach Batavia versetzt; gegen 1710 kam er von Batavia nach Amsterdam, wo wieder Pflanzen daraus gewonnen wurden. 1713 schenkte *Resson*, Generallieutenant der Artillerie, dem Königl. Garten in Paris (*jardin des plantes*) eine Caffeepflanze. Hieraus kam 1720 eine Pflanze nach den Antillen durch *Declieux* Bemühung, welcher sich auf der Ueberfahrt selbst sein Trinkwasser entzog, um die Pflanze wohlbehalten zu überbringen. Diesem Manne verdanken Martinique, Domingo, Guadeloupe und die übrigen Westindischen Inseln ihre Caffee-Plantagen.

2) Es wäre sehr zu wünschen, dass man Handels-, Arznei- und Esswaaren auf den Schiffen mit der nöthigen Vorsicht verpacken möchte. Caffee mit Rohzucker, Rum und Pfeffer in einem Schiffe verpackt, verliert sehr viel von seiner Güte. Caffee, welcher, jedoch nur in geringer Menge, aus der Levante versendet wird, leidet, da er mit solchen Waaren nicht in nahe Berührung kommt, wenig von der dumpfigen Schiffsluft bei seinem kurzen Transporte, und er bleibt schon in dieser Hinsicht vorzüglich. Er kommt auch überdies in ledernen Säcken nach Europa, die noch mit dickem Schilfrohre, Matten und Tuch umwickelt sind, zum Beweise, dass die Morgenländer den Werth des Caffees richtiger beurtheilen, als die Westindienfahrer, welche ihm den Rum vorziehen. Die Franzosen behandeln den Caffee auf den Schiffen achtsamer, als die Engländer. Sie schütten

die Caffeebohnen in sehr trockne Fässer und beladen auf den Inseln, wo der beste Caffee gebaut wird, die Schiffe weder mit Rum noch mit Rohzucker. Auch sorgen sie dafür, dass der Caffee zwischen den Verdecken oder an einen sonst trocknen Ort zu liegen komme.

5) Der Name Thee ist ein *Patois* der Chinesen. Die Mandarinen nennen ihn *Tcha*. Frisch ist das chinesische Theekraut betäubend, daher es in China geröstet wird, um ihm die betäubende Kraft zu benehmen. Das Bouquet bekommt er durch Beimischung aromatischer Pflanzen. Man nennt als solche *vitex pinnata, chloranthus inconspicuus, illicium anisatum, olea fragrans, olea tanhoa, nyctantes samboc, camelia sesangua*, und schliesst auf die Zumischung derselben aus den unter dem chinesischen Thee befindlichen fremden Pflanzenpartikelchen. An Blumen soll man die der *magnolia yulan* zumischen. Grüne Theesorten sind der *Hayswen skine* Thee, der *Songlo*, der *Tonkay*, der *Hayswen*, der Perl- und Kugelthee, der *tehalan*. Der *Hayswen* ist der feinste. Schwarze Theesorten sind *Thee-boui*, der gemeinste, *camphoa, sactchaon, peko*; letzterer ist sehr geschätzt.

4) Von 1772 bis 1780 führten aus China aus:

79 englische Schiffe	50,759,451 Pf. Thee
107 Schiffe verschiedener europäischer Nationen	118,785,811 Pf.
	169,545,262 Pf.

Hierunter ist der Thee nicht begriffen, welchen die Russen zu Lande aus China abholen. Rechnet man das Pfund Thee im Durchschnitte sechs Franken, so beträgt diese Ausfuhr nach Europa in 8 Jahren eine Milliarde und jährlich 125 Millionen Franken.

5) Die englischen Gesetze bestrafen die Theeverfalschungen hart. *Accum* versichert, dass dessenungeachtet jährlich über 4 Millionen Pfund Schlehen-, Eschen-, Weissdorn- und Erlenblätter zugemischt würden, die vorher auf Kupfer- und Eisenplatten geröstet sind, um ihnen Farbe zu geben.

6) Das Wort Chocolade kommt von dem mexikanischen Worte *choco* Geräusch, und *latteh* Wasser, her, weil die Mexikaner die Chocolade nur in Wasser kochen.

7) In Spanien bereitet man die Chocolade auf folgende Weise. Zu 6 Pf. gerösteten Cacaobohnen nimmt man 3 1/2 Pf. Zucker, 7 Stück Vanilleschoten, 1 1/2 Pf. gestossenen Maissamen, 1/2 Pfund Zimmt, 6 Stück Nelken, 1 Quentchen spanischen Pfeffer, 2 Quentchen Orlean mit Rosenwasser angerührt. Nachdem alles gehörig gemischt und vereinigt ist, setzt man Ambra und Moschus zu.

8) M. s. *Benj. Moseley a treatise on the proprietis and effets of café. Lond. 1785.* Ueb. ins Franz. nach der 3ten Ausg. von *P. Lebreton. Paris 1786*; ins Deutsche u. d. T. Von den Eigenschaften und Wirkungen des Caffee. Lübek, Donatius. 1786.

S. Hahnemann, der Caffee und seine Wirkungen. Leipzig, Steinacker. 1803.

Marquis, du thé ou nouveau traité sur la culture, sa recolte, sa préparation et ses usages. 1 Vol. Paris 1820. Avec fig.

Bemerkungen über den Cacao und die Chocolade. A. d. Fr. von *K. Ch. Krause*. Naumburg, Flittner. 1776. 8. (6 gr.)

§. 292.

Mittelst des Thees, Bieres, Weins und Weingeistes werden verschiedene Getränke zusammengesetzt, welche mehrentheils käuflich in Gasthäusern, auf öffentlichen Bällen u. dgl. zu erhalten sind. Sehr gangbar sind unter diesen Bischoff und Punsch. Noch verlangt man Limonade und Mandelmilch dann und wann käuflich. Der käufliche Bischof ist selten ächt und aus einem geistigen Pomeranzenextract mit schlechtem Rothweine zusammengesetzt. Der Punsch und die Limonade enthalten oft Weinsteinsäure statt des Citronensaftes, wodurch ihre Natur wesentlich verändert wird. Der Zusatz der Sauerkleesäure, wenn er vorkommen sollte, dürfte sogar für strafbar anzusehen seyn. Die Beimischung eines nachgekünstelten Arracks oder Rum's zum Punsche verursacht manche Beschwerde und kann ebenfalls nicht gebilligt werden.

Achtes Kapitel.

Von der Sorge für gute Speise- und Getränkezusätze.

§. 293.

Speisezuthaten sind alle Zusätze, die den Speisen zugemischt werden, um ihre Annehmlichkeit zu be-

fördern und ihre Verdaulichkeit zu erleichtern. Es sind dahin vornehmlich zu rechnen: fette Oele, Zucker, Syrup, Essig, Salz und Gewürze.

§. 294.

Unter den fetten Oelen behaupten als Speiseingredienzen Baumöl und Mohnöl den ersten Platz.

Von dem Baumöle sind drei Sorten im Handel, grüngelbes, gelbes und weisses. Unter allen Arten hält man das feine gelbe, welches bei Aix in der Provence und bei Florenz in Italien gewonnen wird, für das beste und vorzüglichste. Unter den genuesischen Baumölen heisst *oglio commune mangiabile* dasjenige, welches von der dritten Pressung aus frischen Oliven, mit Hülfe des heissen Wassers, erhalten oder bei der ersten Pressung aus geringern Oliven gezogen wird. Die weisse Farbe des Baumöls wird von vielen Nationen, den Russen, Polen und einem grossen Theile der Deutschen, als ein Zeichen seiner Güte angesehen. Sie entsteht, wenn die Früchte über die Zeit der Reife auf den Bäumen gelassen werden, wo sie dann gewissermassen verderben, oder sich doch verschlechtern. *Oglio bianco naturale* ist also im Grunde nur eine halb feine Sorte (*oglio mezzasino*). Von Kennern wird das strohgelbe vorgezogen (*oglio rosso*). Das dunkelgelbe, welches man durch das Kochen erhält, oder, nachdem man die Früchte einer Art Gährung unterworfen hat, ist bei einer flüssigen Beschaffenheit von einem mehr oder weniger unangenehmen Geschmacke. Es verdirbt leichter als das Jungfernöl. Das strohgelbe bleicht man auch zu Genua in gläsernen Bouteillen an der Sonne (*oglio imbianchito al sole*). Das grünliche Baumöl liefert zum grössten Theile Spanien.

Bei der Gewinnung des Baumöls, so wie manches andern, welches zum Essen gebraucht wird, fallen verschiedene Fehler vor, welche die Medicinalpolizei nicht unbeachtet lassen darf. Die Oelpressen taugen oft nicht viel (*Buse* vollst. Handb. d. Waarenk. VII. S. 35.) Heisses Wasser sollte man zum Auspressen des Speiseöls nie anwenden. Die Gewohnheit in Gallipolis, einer apulischen Handelsstadt, woher man die grösste Menge Baumöl zieht, das Oel, vor dem Einladen in die Schiffe, in einem am Strande dazu gebauten Hause in eingemauerten Maassen zu messen, trägt unstreitig zur Reinheit desselben nichts bei. Eine Vermischung des Baumöls mit Rüböl wird gleich der Geruch verrathen. Den Zusatz des Mohnöls zum Olivenöl entdeckt der Frost. Letzteres erstarrt schon bei 38° *Fahr.* wenn jenes noch flüssig bleibt. Speiseölen sollte nie der ranzige Geschmack durch die Beimischung von Bleioxyd genommen seyn, welches übrigens leicht durch schwefelwasserstoffhaltiges Wasser zu entdecken ist. Um nicht absichtslos Baumöl mit Blei zu vergiften, sollen die Materialisten dasselbe nicht in schlechten zinnernen Gefässen aufbewahren.

Mehrere Oele werden, um sie zum Genusse und zum Brennen tauglicher zu machen, gereinigt (raffinirt), d. h. von den eingemischten schleimigen Theilen befreit. Bleikasten, wie sie *Hochheim* (Haus- und Kunstbuch III. S. 284.) empfiehlt, zur Raffinirung der Oele vorzuschlagen, ist höchst tadelhaft. Sehr viel trägt schon zu ihrer Reinigung bei, wenn man sie von dem Bodensatze, welcher aus Schleim und Amylum besteht, abklärt. Zusätze von süssen Sachen reinigen nie ein Oel. Bereits zum Ranzigwerden geneigte [x]) sind schwerer ganz zu raffiniren, als blos trübe. Behufs des Raffinirens

wäscht man die Oele mit einer wässrigen Auflösung von kohlensaurem Kalke (einem Theile mit 6 Theilen Wasser und 24 Theilen Oel). Die Fettsäure wird dadurch neutralisirt. Die Reinigung der Oele durch Kohlenstaub führt einen nicht unbedeutenden Verlust desselben mit sich, da ein Theil davon am Kohlenstaube sitzen bleibt. Um das Rüböl und jedes andere zu säubern, empfiehlt sich besonders die *Thenardsche* Methode (*annal. de chimie t. 38. no. 114. p. 297*). Man setzt hiernach zu hundert Theilen Oel zwei Theile concentrirte Schwefelsäure und bringt diese Mischung durch das Umrühren oder Schütteln in genaue Verbindung. Aus dem schwärzlich grün werdenden Oele sondern sich nach ungefähr drei Viertelstunden Flocken ab, wo man mit Schütteln aufhört, und nach und nach bei starkem und wenigstens eine halbe Stunde fortgesetztem Rühren das Doppelte von Gewicht an Wasser zuschüttet, um durch Verdünnung der Schwefelsäure die weitere Einwirkung derselben auf das Oel und dessen starke Entkohlung zu verhindern. Nachdem die Mischung acht Tage hindurch ruhig gestanden hat, sammelt sich das Oel über dem Wasser, unter dem sich die aus dem Oele ausgeschiedene, schwärzlich kohlichte Masse gesetzt hat. Man lässt nun das vom Wasser gesonderte Oel 14 Tage zum Abklären stehen [2]). Der Verkauf von Oelen aus verdächtigem Samen als Speiseöle ist nicht zu gestatten [3]).

1) In Spanien lässt man die Oliven zu lange auf einem Haufen liegen, wodurch eine Gährung entsteht, welche das Oel ranzicht macht (*Townseed*).

2) M. s. *J. F. Breitenbach*, die Oekonomie, oder vollständiger Unterricht in der Cultur, Wartung und Pflege der Oelpflanze. Berlin, 1800. 8, (1 Thlr. 12 gr.)

5) Auf geschehene Anzeige, dass im Grossherzogthume Baden an einigen Orten der Samen des rothen Fingerhuts zur Oelgewinnung benutzt werde, ist von Seiten des Grossh. Ministeriums das Auspressen dieses der Gesundheit sehr nachtheiligen Oels auf das Strengste untersagt worden (Spenersche Berl. Zeit. no. 8. v. J. 1827).

§. 295.

Der Zucker[1]) verdrängte den Honig erst von den Tafeln der Reichen; bald nahm er auch die Stelle desselben in den Haushaltungen des Mittelstandes und der niedern Volksclassen ein. Man erhält ihn noch ziemlich unrein aus Ost- und Westindien und bringt ihn in die Zuckerraffinerien zur völligen Sauberkeit. 1797 gab es solcher allein in Hamburg 307, wovon die grössern jährlich 500 bis 600,000 Pf. Reinzucker lieferten. (*Büsch* Handl. Bibliothek III. 1.) Man schied die Unreinigkeit aus dem Rohzucker zum Theil durch Ochsenblut. Da dieses jedoch schon häufig stark in Fäulniss übergegangen war und dann etwas von seinem höchst widerlichen Geruche im Zucker zurückliess, ihm auch einen Beschlag von rothen Flecken mittheilte, sogar zur Entwickelung von Maden im Candiszucker Anlass gab, so wurde in Holland die Anwendung desselben bei Geldstrafe untersagt. Zucker, der mit Eiweiss abgeklärt ist, hält sich viel besser, als solcher, welchem in gleicher Absicht Blut zugesetzt war; er ist fester und zerbröckelt nicht sogleich. In einigen sehr harten Zuckerhüten hat man Eisenvitriol gefunden, dem gewöhnlich Kupfertheile eingemischt sind. Nach *Wilsons* Methode wird nämlich der Zucker mit reinem Zinkvitriol gereinigt. Man schüttet ihn in Wasser gelöst zu. Es wird dann eine wechselseitige Zersetzung Statt finden; das Zinkoxyd wird sich mit dem Gerbestoffe und der Gallussäure verbinden un

dieselben unauflöslich machen, und die Schwefelsäure wird neutralisirt und durch den Kalk des Kalkwassers als schwefelsaurer Kalk niedergeschlagen, so dass durchaus nichts vom schwefelsaurem Zink in der Auflösung zurückbleibt. Ist der Zinkvitriol mit Eisen oder Kupfer verunreinigt, so ist die Einmischung dieser Metalle mit dem Zucker sehr erklärlich. (*Dinglers* polyt. Journ. 1. S. 78.) [2]). Der Syrup, ein mehrfach brauchbarer Zukkersaft, welcher bei der Bildung der Zuckerhüte, als nicht mehr zum Anschiessen geeignet, abtröpfelt, wird mit wohlfeilen süssen Pflanzensäften, vorzüglich mit Runkelrübensaft, verfälscht.

1) 1471 erfand ein Venetianer die Kunst, den Zucker in Hutform darzustellen.

2) *Labat*, Abhandlung vom Zucker, dessen Bau, Zubereitung und mancherlei Gattungen. A. d. Franz. von *J. F. C. Schad.* Nürnb., Raspe. 1784. M. K. (1 Thlr.) Diese Schrift ist auf eigene Beobachtungen gestützt.

§. 296.

Guter Honig muss nicht wässricht oder flüssig, auch nicht schwer oder trübe seyn. Ersterer ist mit Wasser verdünnt, letzterer mit Mehl verfälscht. Weisser körniger Honig von angenehmen Geruch und Geschmack, ist der beste. Es mag selten der Fall eintreten, dass der Honig schädliche Eigenschaften von den Giftpflanzen annimmt, von denen ihn die Bienen sammeln [1]). Ein Bonquet ist ihm aber in manchen Gegenden eigen; er erhält es von dem Aroma der Pflanzen. Honig von Cuba riecht nach Pomeranzenblüthen, Honig aus Narbonne, Creta und Minorka nach Rosmarin, der aus der Provence und vom Berge Hymette nach Lavendel. Die Blumen von Buchweizen geben dem Honig von Bretagne eine braune Farbe

und einen unangenehmen Nebengeschmack. Erwärmt man mit Mehl verfälschten Honig, so wird er nicht flüssig, sondern vielmehr dicker. Kaltes Wasser löst den Honig auf, das Mehl aber nicht. Gedörrtes Mehl löst sich in Wasser auf, daher denn das Jod als Prüfungsmittel benutzt werden muss. Man hat verschiedene unschädliche Methoden, dem Honig eine weisse Farbe zu geben, z. B. durch Kohle, Eiweiss [2]).

1) Bekannt ist aus dem *Xenophon* die Erzählung, nach der eine Anzahl Soldaten auf den Genuss des Honigs auf Colchis in eine Art Raserei verfallen ist. Woher kam die Quantität Honig? Warum hört man jetzt in Mingrelien (dem Colchis der Alten) nichts mehr von diesem bedenklichen Honig? Sind die giftigen Pflanzen nicht mehr dort zu finden? Leicht scheint der Hummelhonig mit Stoffen von Pflanzengiften verunreinigt zu seyn.

M. s. naturwissenschaftl. Anzeigen der schweizer. Gesellsch. für die gesammten Naturwissensch. I. S. 38. Desgl. med. chir. Zeit. 1819. I. S. 56.

2) Die Juden in der Ukraine und Moldau verschaffen dem Honige auf eine einfache Weise eine sehr weisse Farbe und eine zuckerartige Bestarrung. Sie setzen ihn drei Wochen in undurchsichtigen Gefässen dem Froste aus. Honig in einer blechernen Schüssel gefriert nicht, wird aber sehr weiss.

§. 297.

Der Essig, dieser durch eigenthümliche Gährung erzeugte sehr beliebte Speisezusatz [1]), erleidet absichtlich oder zufällig nicht immer gleichgültige Beimischungen. Man sucht ihm durch scharfe, ja ätzende Pflanzenstoffe eine scheinbare Stärke zu geben, und verwendet dazu gemeinen Pfeffer, spanischen Pfeffer, Seidelbast, Aronwurzel, Senf, Bertramwurzel, Paradieskörner, Meerrettig u. dgl. Man miscbt die schärfenden Ingredienzen entweder zu den künstlichen Fermenten (Essigbroden), oder legt sie einige Zeit in den schaal gewordenen Essig. Solche Zusätze ertheilen nicht nur den Essigen zum innern Ge-

brauche sehr nachtheilige Eigenschaften und verändern seine wohlthätige Wirkung als Arzneimittel, sondern machen auch seine äussere Anwendung unsicher. Es kommen Fälle vor, dass man den Essig durch Weingeist und Schwefelsäure verstärkt. Verfälschungen des Essigs mit scharfen Pflanzenstoffen giebt das Abrauchen und die Sättigung mit Kali am besten zu erkennen. Das entstandene essigsaure Kali schmeckt nicht nur scharf sauer, das Kali pflegt auch mehr Essig zu fordern, ehe es die mittelsalzige Natur annimmt. Schwefelsäure entdeckt zugesetzter Bleizucker, wobei man jedoch zu beachten hat, dass Sauerklee- und Aepfelsäure in Fruchtessig mit demselben ebenfalls einen festen Niederschlag bildet, welcher sich jedoch in Salpetersäure auflöst. Auch essigsaurer Baryt trübt den Essig mit Weinsteinsäure, Sauerklee- und Aepfelsäure, aber langsamer. Zufällige, aber noch gefährlichere Beimischungen des künstlichen Essigs als die genannten, sind Blei- und Kupfertheile [2]). Damit keine absichtlich verfälschte, oder zufällig vergiftete Essige in Gebrauch kommen, ist theils das Publicum darüber zu belehren, theils sind die Polizeibehörden anzuweisen, von allen Vorräthen der Essigfabricanten, sowohl vor Anlage der Essigbrauereien, als nach derselben, Proben zu entnehmen, sie mit dem Dienstsiegel zu versehen und den dazu bestellten Technikern zur Prüfung vorzulegen [3]).

1) Von uralten Zeiten her kennt man Wein- und Biteressig. Man ist in Weinländern im Irrthume, wenn man Wein zur Essiggährung wählt, welcher schon halb verdorben ist. — *Westrumb* a. u. a. O. empfiehlt folgende Ingredienzen zu einem Essig, der dem Cideressig nahe steht: 22 Himpten Gerstenmalz, 15 Pf. Weinstein, 5 Pf. Zucker, 3588 Pf. reines Regenwasser; das Ganze wird in der Essigstube zur Gährung hingestellt. Mehr mit der Essiggährung bekannt, wurde auch Essig ohne Malz zubereitet. Derselbe Chemiker lehrt einen einfachen Essig für Haushaltungen ga-

winnen. Ein halbes Pf. Weinstein, ein Pf. Honig, Zucker oder Syrup, 4 Pf. Kornbranntwein, 2 Pf. Sauerteig, ein Pf. Hefe geben mit 80 Pf. Wasser, neben den Stubenofen gestellt, einen sehr brauchbaren Essig. Es sind in der neuern Zeit Fabriken angelegt, in denen Weinessig aus Holzessig angefertigt wird. Nach *Fodere's* Angabe (*Dict. des sc. méd. t. 58. S. 142.*) finden sich zwei derselben bei Dijon, welche daraus recht guten Essig gewinnen. Es bemerkt jedoch dieser bekannte französische Lehrer der Staatsarzneikunde, er habe immer noch empyreumatischen Geruch gespürt, wenn er eine Flasche des Dijonschen Essigs geöffnet habe. Von einem guten Kohlessig sättigen zwei Unzen eine Drachme kohlensaures Kali, von gewöhnlichem Malzessig sind fünf Unzen zu dieser Sättigung erforderlich.

2) Vereinigt man eine Essig- und Bleiweissfabrik, wie wohl vorkommt, so ist dabei grosse Vorsicht nöthig, wenn man Bleiplatten an den Wänden der Essigstube aufhängt. Sie müssen möglichst weit von den Essig-Gährungsgefässen entfernt seyn, damit sie denselben nie zu nahe kommen, um dem Essig nicht schädlich zu werden.

3) Es sind manche Polizeiverordnungen in Ansehung der Fabrication und des Verkaufs des Essigs erlassen, welche bei weiter erfolgter Ausbildung der Chemie Abänderungen erleiden mussten. So ist ein Gebot von 1780, nur Essig aus Wein und Malz zu bereiten, jetzt nicht mehr zu rechtfertigen. In der Preussischen Pharmacopöea vom J. 1815 heisst es daher mit Recht: *„acetum crudum parari potest ex quovis liquore vinoso, fermentationi acetosae subjecto."* Das Verbot, Essig aus sogenanntem Weinlager zu bereiten (K. Oestr. Hofkanzleidecret vom 25sten Jänner 1821 in *Petro's* Samml. V. p. 204), dürfte zu streng seyn, wenn sonst keine scharfe Zusätze eingemischt sind. Nach einer durch ein Rescript des K. Pr. Ministeriums des Innern vom 15ten Mai 1815 noch ferner für gültig erklärten Verordn. des vormal. Kön. General-Directoriums vom 28sten Dec. 1791 sollen die Essigfabricanten vor Ertheilung der Concession ihre Bereitungsart des Essigs angeben und denselben probiren lassen. Zu diesem Behufe müssen die zu prüfenden Proben von den Polizeibehörden selbst aus dem Fasse gehoben und dem Sanitäts-Collegio (jetzt der Kön. Provinzial-Regierung) vorgelegt werden, welches sie prüft, und dem Fabricanten darüber ein Attest ausstellt. Sehr zweckmässig ist eine Verfügung des vormaligen Kön. Pr. Obermedicinal-Collegii vom 5ten Febr. 1804 an den Berlinischen Stadtphysikus, wonach er zu vigiliren hatte, dass die von den Fabricanten bereiteten Essige 1) eine gehörige Quantität Saure enthalten, deren Minimum darin bestehen könne, dass zwei Loth nicht unter 35 Gran trockne mildes Kali zur Sättigung erfordern; 2) dass sie die erforderlich

Reinheit im Geruche und Geschmacke, so wie die gehörige Klärheit besitzen; 5) in ihrer Grundmischung nicht durch Schwefel- oder Salzsäure geschärft oder mit spanischem Pfeffer, Bertramwurzel, Seidelbastrinde u. s. w. verfalscht und 4) dass man bei deren Aufbewahrung sich keiner messingenen Trichter, Maasse, Heber und anderer Geschirre bediene. Billig sollte man Essigfabricanten und Essigbrauer unterscheiden.

M. s. *J. Friedr. Westrumbs* Beschreibung einer sehr vortheilhaften Essigfabrik und der erforderlichen Geräthe. Frankf. a. M. Willmans. 1818. (10 gr.)

§. 298.

Im Handel kommt käuflicher Citronensaft vor, welcher zu Limonaden, Punschextracten, selbst zu Präparaten in Apotheken verbraucht wird*). Er wird in Pipen, halben Pipen und Oxhoften versendet. Man sollte in Ländern, wo er gepresst wird, dahin sehen, dass man zum Auspressen desselben keine angegangenen faulichten Citronen nehme, wodurch der Saft einen widerlichen und bittersäuerlichen Geschmack bekommt.

*) In Marseille und Toulouse verdickt man ihn in neueren Zeiten zu einem Roob oder Musse zum Gebrauche in Krankenhäusern und auf weiten Seereisen.

§. 299.

Es kommen mehrere Gewürze zu den Speisen als Zusätze. Sie sind theils inländische, theils ausländische. Die letzten sind mehr im Gebrauche als die ersten und es lässt sich nicht läugnen, dass mehrere derselben in Ansehung ihrer Eigenschaften und Kräfte vor den erstern den Vorzug verdienen, so sehr auch gegen ihren Gebrauch geeifert worden ist. Der Arzt kann sein Urtheil nicht von finanziellen und mercantilischen Rücksichten abhängig machen, und so wenig er, wie *Bentekoe*, gedungener übertriebener Lobreduer eines fremden Handelsproducts

wird, eben so wenig verachtet er es blos deshalb, weil es nicht an der Donau wächst oder an der Elbe und dem Rheine. Man macht sich mehrerer Vermengungen und Verfälsungen bei dem Handel mit den Küchengewürzen des Auslandes schuldig. Runzlichte und wurmstichige Ingwerwurzeln werden mit Lehm oder Kreide abgerundet[1]), Mutterzimmt wird mit ächtem vermischt. Schwach schmeckender Zimmt soll schon in erster Hand einer Destillation unterworfen worden seyn. Bei den Zimmtblüthen scheint ein ähnlicher Betrug versucht zu werden. Gewürzkrämer verkaufen wohl ein gepulvertes Gemisch von neuer Würze (Nelkenpfeffer) und einem Theile Gewürznelken von geringer Güte für gute Gewürznelken und man sollte daher von den Kleinhändlern nie feines Gewürz in Pulverform einkaufen. Die besten Gewürznelken sind nicht selten mit solchen vermengt, denen das Oel entzogen ist. Aus Gewinnsucht mischt man bisweilen den Muskatnüssen eine andere Frucht bei, welche ihr der Gestalt nach sehr gleich kommt, aber ganz geruchlos ist und gar keinen ihnen eigenen Geschmack hat. Im 9ten Jahrzehend des vorigen Jahrhunderts kamen Nüsse der *myristica tomentosa* in den Handel. Das Pfund war in Hamburg zu drei bis vier Mark zu haben, da das Pfund der ächten 17 1/2 Mark Banko galt. Sie sind weniger reich an Oel, als diese, weichen auch etwas im Geruche ab, so wie auch in der Form. Der Droguist *Püttner* (Reichs-Anz. 1799. S. 1252.) irrte daher, wenn er behauptete, sie wären nur durch Wohlfeilheit und Form unterschieden. Die Betrügerei mit den Muskatnüssen ging so weit, dass man sie aus Mehl nachbildete, welches man mit etwas Pulver der Nüsse durch Leimwasser und Kreide zu einer Masse verband (*v. Fahren-*

bergs Magazin für die Handl. III. H. 1811 S. 499). Auch der Pfeffer entging der Verfälschungssucht nicht. In Frankreich verkaufte man 1817 einen falschen schwarzen Pfeffer, der zu Lyon fabricirt wurde. Ein Kaufmann beschäftigte hier damit 50 Kinder, denen er täglich jedem 5 Sous zahlte. Sein Pfeffer bestand aus Rübsamen, welcher mit einem graulichen Teige aus Mehl und Pfefferstaub umgeben war und nach dem Eintrocknen eine Rinde von schwarzer Farbe aus dem Rückstande des Rübsamens und schwarzem Brode erhielt. Zuletzt mussten die Kinder die Körner noch auf einem Breto, mit unregelmässigen Löchern versehen, rollen, damit sie ganz die äussere Gestalt des schwarzen Pfeffers nachahmten. Dem betrügerischen Speculanten kam das Pfund seines Machwerks nur 6 Sous zu stehen. Es wurde mit ächtem Pfeffer gemischt verkauft. Der weisse Pfeffer wird ebenfalls durch Kunst dargestellt, indem man von dem in Wasser und Urin geweichten schwarzen Pfeffer die schwarze Schale abreibt (*Accum*). Die Nachkünstelei ist leicht zu erkennen. Der abgehäutete Pfeffer lässt sich nicht zerreiben, und er schwimmt gewöhnlich im Wasser oben auf. Bei dem in den Kaufläden vorräthigen gestossenen Pfeffer ist ein Betrug nicht sofort zu entdecken. Man pflegt gepulverten Ingwer zuzumischen und lässt jede Unreinigkeit, die der ganze Pfeffer enthielt, unter dem Pulver. In London hat man den Pfefferstaub (*pepper dust*) aus Rüb- und Senfsamen gemengt getroffen (*Morning-Chronicle 1820*). Man soll auch Pfefferstaub, welcher mit dem Pulver des indianischen Kockels (*menispermum cocculus*) vermischt worden, von Bremen aus versendet haben (Berl. Staatszeit. 21. nr. 20). Unter dem Nelkenpfeffer (Piment)

traf man nicht gar selten eine Frucht, welche unter dem Namen grosses englisches Gewürz in den Handel kommt. Sie ist grösser als der eigentliche Nelkenpfeffer, weniger aromatisch und betäubend, weshalb sie als Gewürz keiner Empfehlung werth ist. Nach *Hagens* Angabe kommt sie unter dem Namen Tabakspfeffer aus dem spanischen Amerika. Der Cayenne-Pfeffer, ein manchem Stumpfzüngigen willkommenes Gewürz und ein nicht stets gleiches Gemisch aus mehreren Arten *Capsicum*, ist mit Mennige versetzt, um damit seine Farbe zu erhöhen, daher er am sichersten aus *Capsicum* (*Chilies* der Engländer), welches in Europa gezogen war, bereitet wird. — Die Kapern werden als Speisezuthaten häufig in den Küchenschränken vorgefunden. Man zieht die grünlichen den schwärzlichen vor. Um ihnen die grüne Farbe zu geben und sie zu erhalten, bedienen sich einige Kaufleute der Kupfersiebe. Schon dies ist unerlaubt. Wenn sich aber Andere unterstehen Kupferspäne in den Essig, in welchem die Kapern liegen, zu werfen, so verdient eine solche Giftmischerei scharfe Ahndung [2]).

Was den Handel mit Suppenkräutern betrifft, so muss es der Medicinalpolizei daran liegen, dass ihre sichern Kennzeichen immer bekannter werden, und eine Verwechselung derselben mit schädlichen Gewächsen immer seltener vorkomme. Auch kann sie es, ihrer Nützlichkeit wegen, nur gern sehen, wenn weniger allgemein gebräuchliche mehr gezogen werden. Es dürften zunächst dahin gehören: der Dragon (*artemisia dracunculus*), das Löffelkraut und Pfefferkraut (*lepidium latifolium*), die cardamomenartige Nigelle, der Schwarzkümmel (*nigella sativa*), selbst der spanische Pfeffer (*capsicum annuum*).

1) M. s. *Herz*. Weimarisches Verbot des gefärbten Ingwers, Safrans und der gefärbten Zuckerhüte in *Schlegels* Samml. S. 159.

2) *Beckmann* vermuthet, dass man die unaufgegangenen Blumen von *Caltha palustris* unter die Kapern mische. Der Gubernialrath *v. Rieggen* liess diese Knospen mit Salzwasser abbrühen, mit Essig einmachen und an Speisen thun; es erfolgte nach dem Genusse derselben ein Durchfall.

§. 300.

Man muss geneigt seyn, aus der allgemein verbreiteten Gewohnheit des Salzgenusses bei allen Völkern zu schliessen, dass das Salz dem thierischen Organismus in der höhern Ausbildung unentbehrlich sey. Gutes Küchensalz muss weiss und rein, schön hell und durchsichtig, dabei dicht und körnig seyn. Es bleibt an der Luft trocken. Das reinste wird aus Soolen und dem Steinsalze gewonnen. Das Baysalz, an Schärfe diesem vorstehend, ist mit Thon vermischt, wodurch es die mehr oder weniger graulichte Farbe erhält*).

*) M. s. Graf *von Dundonalds* Gedanken von der Bereitung des Kochsalzes, dessen Handel und den Vorschlägen, das gesottene Kochsalz zu reinigen. Leipzig, Gleditsch. 1787. 8. (8 gr.) Der Uebersetzer der *Dundonaldschen* Schrift rechnet jährlich an Kochsalz auf den Kopf in Teutschland 20 Pf., weil man hier nicht so viel Fleisch als in England esse. *Dundonald* rechnet 25 Pf. engl. Gew.

Neuntes Kapitel.

Medicinisch - polizeiliche Rücksicht auf Delicatessen (Leckereien).

§. 301.

Jede Nation, die nicht mehr auf den ersten Stufen der Cultur steht, hat ihre Delicatessen und Leckereien. Der Begriff davon ist relativ, die Delicatesse eines Grön-

länders ist nicht die eines Parisers. Mehrere werden Handelsartikel und bleiben der Medicinalpolizei nicht ganz gleichgültig. Obgleich einige derselben nicht ohne vielen Nahrungstoff sind, so ladet doch der angenehme Sinnenreiz, welchen sie hervorbringen, hauptsächlich zu ihrem Genusse ein. Viele Speisen werden Delicatessen durch die Bereitung, durch die Koch- und Backkunst, andere durch ihre Seltenheit und Kostbarkeit.

§. 302.

Die Hauptartikel zu den Delicatessen aus dem Thierreiche für Binnenländer liefert die See. Die Strassburger Pasteten, zu denen manches verdächtige Reb- und Haselhuhn, manche milzkranke Gänseleber genommen seyn mochte, sind ausser Cours gekommen, so auch die indianischen Vogelnester. Noch reizen den Gaumen bei glänzenden Mahlen die Austern (§. 275), Muscheln und Seegarnäle, der Caviar (§. 278), und die feinen Saucen aus Indien. Man sollte die weit hertransportirten Delicatessen immer mit einigem Misstrauen geniessen, da sie frisch an Ort und Stelle offenbar schon zu Zufällen Veranlassung geben, die beunruhigen müssten und nicht dem Verpacken und dem Transporte zugeschrieben werden konnten. M. s. §. 275 und 278.

§. 303.

Allerlei Zuckergebackenes und Confituren[1] sind delicate Näschereien. Was das erstere anlangt, so kann es noch Conditors und Zuckerbäcker geben, welche mit schädlichen Farben ihren Waaren ein anlockendes Aeusserc zu geben suchen. Die Medicinalpolizei setzt daher das Publicum von den Farben in Kenntniss, mit denen

sie unbedenklich angestrichen werden können, so wie von denen, welche als Giftstoffe nicht dazu dienen (§. 182). Beispiele, wo direct leicht gesundheit- und lebensgefährliche Ingredienzen zu Zuckerwaaren gemischt sind, dürften jetzt kaum noch vorkommen [2]). Unschädliche Beimischungen sind Stärke und feiner Thon. Hat man Zuckerwerk einer schädlichen Färbung wegen in Verdacht, so trennt man den Farbenüberzug, um ihn mit destillirtem Wasser zu übergiessen und einzelne Quantitäten der Auflösung einer Prüfung durch gegenwirkende Mittel zu unterwerfen. Der Rückstand wird mit Scheidewasser behandelt, um daraus Niederschläge zu bewirken, welche mit den nöthigen Zersetzungsmitteln erhalten werden, und den schädlichen Farbestoff verrathen [3]).

1) In allgemeinen Handel kommen Confituren aus fremden Welttheilen, vorzüglich aus Ostindien, welche die Franzosen *chinois confis* nennen.

2) Die Franzosen nennen Dragéen, denen solche Ingredienzen eingemischt waren, zu welchen selbst Spanischfliegenpulver und Spanischfliegentinctur gehörte, *Diablotins* (Teufelsbonbons), Bonbons, welche durch luftleere Räume zum Knallen gebracht werden, nennen sie *bonbons à la cosaque* (Knallboubons).

3) Eine Kinderleckerei, der Liquiritiensaft der Kaufleute, ist der Verunreinigung mit Kupfer nicht selten verdächtig. *Winkler* fand in einem Pfunde desselben 2 Loth metallisches Kupfer. (*Henke's* Ztsch. VI. 3. S. 161.) Noch 1817 hatten sich in Paris mehrere Conditors des Chromblei's bedient, um damit Bonbons zu färben, einige hatten zu gleichem Behufe Scheelsches oder Schweinfurter Grün verbraucht. Es mussten vier Centner von dieser vergifteten Näscherei vernichtet werden. (*bullet. univ. 1817.* Sept. no. 79; Hesporus von *André* 1827. no. 273.) Auch der Vermillon oder gepulverte Zinnober ist ein schädlicher Metallstoff, mit dem Zuckerbäcker gebrannte Mandeln färbten.

§. 304.

Sehr beliebt ist unter den Genüssen des Luxus in neuern Zeiten das Gefrorne geworden. Unstreitig ist

es, mit Vorsicht gebraucht, nicht schädlich, ja Manchem sogar in Krankheiten nützlich. Auf Bällen und in Tanzgesellschaften kann unstreitig der Missbrauch des Gefrornen überhaupt, und mancher Sorten, insbesondere des mit Fruchtsäften bereiteten, nachtheilige Folgen haben. Geringern Schaden wird Gefrornes mit aromatischen Ingredienzen oder mit Punsch angefertigt anrichten. Die Medicinalpolizei hat nur die Belehrung in ihrer Gewalt, um die selbst nicht immer ungefährliche Befriedigung dieses Luxusgenusses zu verhüten [1]), und zugleich dafür zu sorgen, dass kein Eis von unreinem Wasser dazu genommen wird [2]).

1) In Kellern aufbewahrtes Eis eignet sich noch zu mehreren nützlichen Zwecken als zur Bereitung des Gefrornen. In Nordamerika ist allgemein der Gebrauch eingeführt, des Sommers die Butter mit Eis auf den Tisch zu bringen. Fische verfährt man in Eis gepackt (*Dinglers* polyt. J. 22. S. 269).

2) Eine Verordn. der K. K. Reg. zu Wien vom 11ten Jan. 182[illegible] verbietet den Gebrauch des Eises aus dem Wienflusse zur Bereitung des Gefrornen, da er mehr oder weniger unrein, und thierische Stoffe aus Kloaken und schädliche Farbematerialien aufnimmt (*Ferro* Samml. V. S. 500).

Zehntes Kapitel.

Sorge für gute Substitute und Surrogate von Nahrungsmitteln, Getränken und Speisezuthaten.

I. *Substitute und Surrogate von Nahrungsmitteln.*

§. 305.

Substitute und Surrogate der Nahrungsmittel und ihrer Zusätze sind immer wohl zu unterscheiden. Nur jene vertreten vollkommen ihre Stelle, sowohl in Ansehung der sinnlichen Eigenschaften, als in Ansehung ihrer innern Beschaffenheit. Sie sind ihrer Natur nach selte[illegible] Kartoffelstärke ist Substitut jeder andern aus Mehl. Die Arrow-Root (Wurzel von *maranta arundinacea*

liefert für Ostindien und Südamerika ein Mehl, welches an Feinheit und Nahrhaftigkeit keinem europäischen nachsteht und deshalb sogar nach der alten Welt verfahren wird*). Aus Kartoffeln wird ein künstlicher Sagò zubereitet. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. 20. S. 588. Er ist nur als Surrogat anzusehen.

*) Ein Theil des Arrow-Root Mehls ist gleich 1 1/2 des Weizenmehls (*Ridder*). Es ist, zwischen Fingern gerieben, etwas körnig, knirscht und hängt ihnen nicht so an, als das Weizenmehl; riecht entfernt wie *agaricus campestris L.* (*ph. hassiac. ed. 1827.*)

§. 306.

Statt des Brodes aus Roggen und Weizen hat man bei eintretender Hungersnoth seine Zuflucht zu allerlei Mischbroden aus schlechten Mehlsorten genommen. Auf einem Rittergute in der Niederlausitz setzte man zu zwei Scheffeln Roggen einen Scheffel Heidekorn und einen Scheffel Hafer, nachher statt des Hafers zwei Viertel Gerste. Dieses Gemenge gab ein gut ausgebacknes, aber etwas derbes Brod. Unter Weizen kann der zwölfte Theil Hafer gemischt werden und das Brod wird gut, schmackhaft, ja verdaulicher. Setzt man mehr Hafer hinzu, so reisst das Brod in der Mitte. Statt der genommenen Getreidearten mengt man auch Mehl von Hülsenfrüchten hinzu. Bei steigender Noth nimmt man Eicheln zu Hülfe, Rinden von Fichten, Erlen, Kartoffeln u. dgl. Durch ein Oestr. Hofdecret vom 21sten Jan. 1772 wurde im Fall der Noth ein Theil Eichelmehl mit 3/4 Roggen- oder Weizenmehl zu mengen gestattet (*John* I. S. 263). *Scopoli* nahm einen Theil Fleisch von Kürbissen und 2 Theile Weizenmehl mit einem Gährungsmittel und erhält ein wohlschmeckendes Brod. Ein anderes Mal nahm er gleiche Theile Kürbisfleisch, Mehl und Wasser und erhielt die gleiche Mi-

schung Brod als vorher (*ej. ann. histor. natur.*). Die Saubohnen, welche ausser dem Satzmehle viel Schleim enthalten, sind, wie ähnliche wohlfeile Substanzen, gute Zusätze zu Weizen und Roggen, ja sie scheinen den Vorzug vor der Gerste, dem Reiss und dem Hafer zu verdienen *). Eine gute Brodmischung gab 4/17 Gerstenmehl, 12/17 gemahlenes und gesiebtes Gerstenstroh, 1/17 Kümmel für die Zeit der Theurung (Oecon. Neuigkeiten und Verhandl. Wien, 1817. no. 20).

*) Kinder werden besonders bei dem Fichtenbrode ganz entkräftet, erwachsene Personen nicht in gleichem Maasse. Haben aber letztere eine Zeit hindurch dasselbe gegessen, und geniessen sie nachher Getreidebrod, so bekommen sie an den Füssen so starke Geschwülste, dass sie einige Tage nicht gehen können (*Rytschkow's* Reisen. S. 237). Isländisches Moos würde ein besserer Beisatz seyn.

M. s. *v. Resch* über die mannichfaltigen Stellvertreter des Getreidebrodes im Allgemeinen. Erfurt, 1804. (6 gr.) Auch *Scherers* Annal. der Chemie. VIII. 2. einen Aufsatz des Apothekers *Brandenburg*, der isländisches Moos zum Brode zu mischen räth. Man hat noch als Beimischungen ausser den angegebenen vorgeschlagen: Kartoffeln, Fische, Heidelbeeren, Holzspäne, Ochsenhäute, Quecken, Reiss (?), *sclerotium giganteum*, *sphagnum palustre*, Weissdorn, Wurzeln von Orchisarten, von *Asphodelus luteus* und *Butomus umbellatus*.

§. 307.

Fleischbrühen sucht man durch Thiergelée-tafel-Suppen zu ersetzen. Es können diese nicht als völlige Substitute derselben angenommen werden. Sie enthalten nie das Osmazome der Fleischbrühe. Das Fett ist ganz ausgeschieden. Da man die käuflichen Suppentafeln aus blossem Fleische [1]) kocht, andere aus Knochen [2]), so sind sie fade, und es wurde daher auf eine Bereitungsart gedacht, welche sie zur Darstellung kräftiger Suppen geschickter macht [3]). Die Knochengalerte

selbst ist als Surrogat des Fleisches empfohlen, und als solches wird sie immer aller Empfehlung werth seyn. Vier und ein halbes Loth sind als Nahrungsstoff gleich zu schätzen einem Pfunde knochenlosen Fleisches, wenn dabei das Osmazome nicht in Anschlag kommt. Um eine reinliche, der Gesundheit zuträgliche Gallerte zu erhalten, muss man die gute Beschaffenheit der Knochen, welche sie liefern sollen, nicht unberücksichtigt lassen. Das Alter und die Gattung, wovon die Knochen genommen sind, die längere oder kürzere Aufbewahrung derselben, ihre Benutzung mit Bändern und Sehnen oder ohne diese, haben auf die Menge der erhaltenen Gallerte grossen Einfluss. Die fertige Gallerte muss weiss von Farbe seyn und klar. Zu starke Hitze macht sie braun. Am besten ziehen sie die Wasserdämpfe aus. (§. 215)[4]). Sechs Pfund von ihrem Marke durch das Zerhauen befreite, getrocknete und zur Grösse der weissen Bohnen zerstossene Rindsknochen, die in einem gehörig verschlossenem Digestionstopfe, welcher bis auf drei Finger breit mit Wasser gefüllt, dann dergestalt erhitzt war, dass auf dessen Deckel gespritztes Wasser gleich zu sieden anfing, ohne jedoch umher zu spritzen, eine Stunde lang dem Feuer ausgesetzt blieben, gaben, nachdem die Feuchtigkeit bis zur Hälfte verdampft war, *Buchholzen* in Erfurt nach dem Erkalten 14 bis 15 Pf. feste weisse Gallerte. Waren die Knochen frisch und mit Knorpeln und Sehnen versehen, wurden von derselben Menge 20 bis 21 Pfund Gallerte von gleicher Farbe und Dichtigkeit gewonnen[5]). Das Zerstückeln der Knochen vor dem Ausziehen der Gallerte ist zur Ersparung der Kosten sehr nöthig. Sind die Knochen nur in grosse Stücke zerdrückt, so bedarf man drei Stunden mehr, um sie

auszuziehen. Um aus 6 Pfund gröblich zerschlagenen Knochen die Gallerte zu gewinnen, waren hundert 6 Zoll lange und 1 1/2 Zoll dicke Törfe und 6 Pf. Fichtenholz zum Anbrennen derselben verbraucht, aber nur 50 Törfe und das angegebene Gewicht Holz, um sie aus bohnengrossen Knochenstücken zu entbinden. *Darcet* entzieht durch verdünnte Salzsäure den Knochen die phosphorsaure Kalkerde und erhält dadurch den gallertartigen Bestandtheil im festen Zustande und mit Beibehaltung der Formen der angewandten Knochen. Um dieser das Bischen Fett und die Säure, welche ihnen noch anhängt, zu nehmen, bringt er sie in Körbe und taucht sie so einige Augenblicke in kochendes Wasser, und will man sich ihrer nach längerer Zeit bedienen, so hat man sie nur ganz oder zerschnitten auf Horden oder Netzen in einen trocknen und warmen Ofen zu bringen; sie erhält sich dann in Kisten oder Fässer verpackt, ohne zu verderben, eine lange Reihe von Jahren.

1) In Frankreich machte *Baumé* eine Bereitungsart von Bouillontafeln bekannt, welche lange beliebt blieb. Man nimmt nach derselben: vier Kälberfüsse, 12 Pfund knochenfreies Kalbfleisch, 3 Pf. eben solches Rindfleisch, 12 Pf. dergleichen Hammelfleisch, lässt das Fleisch allmälig in einer zureichenden Menge Wasser kochen, und schäumt es wie gewöhnlich ab. Man seihet die Brühe unter starkem Drucke durch, kocht dann das Fleisch mit einer neuen Portion Wasser und seihet es wieder durch. Die Brühen werden alsdann zusammengeschüttet und das Fett wird nach dem Erkalten abgeschäumt. Man lässt die Mischung dann durch ein Filzfiltrum laufen und raucht sie in einem Wasserbade zb, bis sie die Stärke eines dichten Teiges erhalten hat. Man giesst sie nun auf eine glatte Steinplatte oder in Eisenbleche, die etwas geölt sind; man schneidet Tafeln in der Grösse der Spielkarten und trocknet sie bei gelinder Wärme, bis sie zerbrochen werden können. Sie werden hierauf, nachdem sie einzeln in sehr feines Papier gewickelt sind, in Büchern von Blech verschlossen. Eine Tafel wird zu drei Loth ausgewogen. Sie zergeht in kochendem Wasser; der Lösung wird etwas Salz zugesetzt. — An einem trocknen Orte halten sich die Tafeln mehrere Jahre.

2) Wie wichtig es ist, die Knochen zur Verspeisung zu nützen, indem man ihnen die Gallerte entzieht, mag folgende Berechnung erweisen. 1798 sind in Kopenhagen geschlachtet: 4154 Ochsen. Die Knochen eines achtjährigen Ochsen wiegen 3 LPf. 5 Pf. Rechnet man auch nur 3 LPf., so kommen heraus 199,392 Pf. Ferner sind geschlachtet 15,609 Kälber. Das Skelet eines Kalbes wiegt 10 Pf. Die Knochenmasse aller beträgt 156,090; ferner sind geschlachtet 117,012 Lämmer, deren jedes Skelett auf 1 Pf. gerechnet wird. Nimmt man die geschlachteten Hammel und Schweine (à Skelett der erstern 4, der letztern 6 1/2 Pf.), so ist die Knochenmasse des 1798 in Dänemarks Hauptstadt verspeisten Fleisches wohl zu 719,009 Pf. anzuschlagen. Hieraus würde man erhalten haben: 2,876,636 Pf. Gallerte. Rechnet man 3 Pf. zur täglichen Nahrung eines Menschen, so würden von den weggeworfenen Knochen 2626 Menschen haben leben können.

M. s. *C. G. Raffn suppe of gelee of been. Kiöbenhavn, 1803.* 1 Bd.

Cadet de Vaux mémoire sur la gélatine des os et son application à l'économie alimentaire. Paris, 1803. Ueb. u. d. T. Die Gallerte aus Knochen. A. d. Fr. Basel, Flick. 1803. (8 gr.)

3) *Grammaire*, ein Pariser Apotheker, hat folgende Bereitungsart befolgt. Er nimmt 12 Pf. Rindfleisch, 1 Pf. Rinderleber, 4 Kälberfüsse, Rüben, Möhren, Sellerie, Lauch, von jedem ein Bündchen, 6 gebratene Zwiebeln, in die Gewürznelken gesteckt sind, einige Schnitte gebratene Möhren und 18 Pf. Wasser. Er kocht alles in einer Art Papinianischen Topfs (dem *autoclave* des *Lemare*). Fleisch und Kälberfüsse werden in mehrere Stücke geschnitten, die vegetabilischen Zusätze gehörig gereinigt und gewaschen. Nach 45 Minuten wird die kochende Brühe vom Feuer genommen und durch ein Sieb geschlagen. Es wird der Rückstand noch mit 8 Pf. Wasser 30 Minuten gekocht und nachher eben so verfahren. Den gemischten Brühen wird das Fett abgeschöpft, wenn sie erkaltet sind. Es wird hierauf ein Pfund *Darcetscher* Gallerte darin aufgelöst, und dieses Gemisch so lange abgedampft, bis man die in einen Löffel gegossene und erkaltete Flüssigkeit wegnehmen kann, ohne dass sie an den Fingern klebt, worauf die Masse in leichte geölte Blechkapseln gegossen wird. Die Tafeln werden an dem mittlern Wärmegrade der Atmosphäre an einem nicht feuchten luftigen Orte getrocknet. Die *Baumésche* Bereitungsart (not. 1.) erfordert einen Zeitaufwand von 2 Tagen, die *Grammairesche* einen von 8 Stunden.

4) Der Haupttheil bei dem *Buchholzschen* Kochapparate war ein aus gegossenem, gutem, nicht schlackigem Eisen bestehender Topf von cylindrischer Form 1 1/2 Linien dick. Die Höhe des Topfs betrug

1 1/2 Mal die Breite desselben. Oben war ein Trichter angegossen, welcher höchstens 6 — 7 Zoll im Durchmesser hatte; die Trichteröffnung schloss ein eiserner Deckel von massivem Schmiedeeisen, befestigt mittelst einer von einem Riegel herabgehenden Schraube. Ein an dem Deckel angebrachtes Ventil erleichterte das nöthige Entweichen der Dämpfe und verhütete ein gefährliches Zersprengen des Topfs. M. s. Abbild. dieses Topfs in *v. Resch* Menschenbeköstigung.

5) Aus 20 Pf. frischen Rindfleischknochen erhielt *Hermbstädt* Fett 2 Pf. 16 Lth., trockne Gallerte mit animalischem Extractivstoffe und Lymphe 4 Pf. 26 Lth., nahrungslose Substanz 11 Pf., Wasser 1 Pf. 22 Lth. Ein Pfund der trocknen Gallerte kam 10 gr. zu stehen. M. s. Erfahrungen und Beobachtungen über die Gemengtheile des Fleisches und der Knochen verschiedener Thierarten mit Rücksicht auf die diätetischen Vortheile, welche daraus gezogen werden können, in *Hermbstädt's* Bulletin XIV. S. 129 fg. Nach den im Wiener Militairhospitale gemachten Versuchen geben 4 1/2 Loth grob gepulverter Knochen zwei Mal nach einander und zwar jedes Mal mit 2 3/4 Seidel frischem Wasser abgekocht, wenn beide Mischungen wohl unter einander gerührt werden, ein Maass sehr wohlschmeckender Fleischbrühe (*v. Kotz* I. S. 63.) Die trefflichsten Knochen zu diesen Brühen sind die Hüft- und Wirbelbeine, diesen zunächst folgen die Gelenkköpfe, dann Rippen- und Schulterblätter und zuletzt erst die langröhrigen Knochen. Es ist durch Versuche bestätigt, dass bei weitem nicht alle Gallerte durch ein fünfstündiges anhaltendes Kochen der grob gepulverten Knochen in eine bestimmte Menge Wasser übergehen, sondern dass, wenn dieselbe Menge Knochen ein zweites Mal mit der nämlichen Menge Wasser ausgekocht werde, beinahe dieselbe substantiöse Suppe erhalten wird, welche man durch den ersten Absud gewonnen hat, ja ein zweiter Absud entreisst den Knochen noch nicht alle Gallerte; nur ist ein dritter nicht mehr der Zeit, Mühe und Kosten werth (*Derselbe*). Sehr im Grossen treibt *Appert* in Paris die Bereitung der Knochengeléetafeln in einer Fabrik. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. 15. S. 127. Er versendet grosse Quantitäten in die Seehafen zur Approvisionirung der Schiffe.

II. *Substitute und Surrogate von Getränken.*

§. 308.

Für kein Getränk sind in neuern Zeiten mehr Surrogate in Vorschlag gebracht, als für den Wein. Ein Gemisch von 3 Pf. Cider, 1 Pf. Branntwein und einem

Quentchen Kinogummi soll dem Portweine nahe kommen, ein Gemisch aus den eben angegebenen Theilen des Cider und des Branntweins, mit einem Quentchen ätherischer Salpetergeist (*spirit. nitrico-aethereus*), dem alten Rheinweine. Mehrere Obstsorten, ausser den Aepfeln und Birnen, bilden durch Gährung Weine, welche dem Champagner nicht unähnlich sind, wenn sie ihm gleich an Wirkung nachstehen. Die Stachel- und Johannisbeeren liefern angenehme moussirende weinartige Getränke, so auch der im April den Birken entzogene Saft, welcher der Gährung ausgesetzt ist [1]). Selbst aus dem trocknen Obste macht man eine Art Piquette [2]), die aber die ersten Wege durch Entwickelung von vieler Luft sehr belästigt [3]). Letzterer ähnlich ist der Rosinenwein. Der Meth kommt den süssen Weinen sehr nahe, ist aber ärmer als sie an Weingeist [4]). Nie werden die besten Nachkünstelungen edle Originale erreichen; einige derselben verdienen jedoch den Vorzug vor schlechten Weinen, so dass fortgesetzte Versuche zu ihrer Anfertigung keinesweges verwerflich sind. Diesen Weinsurrogaten, ausser der Citronensäure, Weinsteinsäure oder gar Sauerkleesäure zuzusetzen, wie ein Londner Essigfabricant (*Dinglers* polyt. Journ. B. 16. S. 57.) gerathen hat, ist höchst verwerflich. Wer damit handelt, muss die Flaschen mit einer Etiquette versehen, welche den Namen des Faricanten und die Kunstproducte gehörig bezeichnet.

1) Man bereitet auch ganz künstliches Birkenwasser, indem man eine Mischung aus 6 Pf. aufgelöstem Zucker, 3 Maass Branntwein, dem Safte von 3 Citronen mit 12 Berliner Maass Wasser und 2 Esslöffeln voll Hefen der Gährung aussetzt.

2) Piquette nennt der Franzose jedes mehr oder weniger säuerliche Getränk, welches statt des Weines bereitet wird. Einige nennen es auch *vin seconnaire*, der erhalten wird, wenn Wasser

zu den Ueberresten der ausgepressten Trauben des Weinstocks gegossen und von Neuem eine Gährung bewirkt ist. Bei allen cultivirten Nationen sind Piquettes im Gebrauche. *Galen* rühmt den *sycites*, ein weinartiges Getränk aus Feigen bereitet. Die Bewohner der Küste Coromandel machen ihren *Calou* aus den Spitzen des Cocusbaums, die Amerikaner ihre *Chica* aus dem Mais. M. s. §. 284. not. 2.

3) Es wird dies weniger der Fall seyn, wenn man etwas Bierhefen zumischt.

4) Hundert Theile Meth enthalten 7,52 Alkohol, hundert Theile Malaga 18,49. Der Rosinenwein ist sehr reich an Weingeist.

§. 309.

Die überseeischen Branntweine, den Rum und Arrak, hat man sich durch Kunst zu ersetzen bemüht. Erstern verfertigt man, indem man ein Loth Juften (eine bekannte Art russisches Leder) mit einer Unze verdünnter Salzsäure und vier Maass reinem Fruchtbranntweine abzieht; letzteren (*mock-arrac*) erhält man, wenn man einen Scrupel Benzoeblumen zu dem erkünstelten Rum mischt.

§. 310.

Milch sucht man für den Nothfall durch ein aus Milch eingedicktes Pulver zu ersetzen, welches man in Wasser auflöst.

§. 311.

Für Thee und Caffee, selbst für Chocolade sind sehr viele Surrogate in Vorschlag gebracht. Als europäische Surrogate des Thees hat man angegeben: verschiedene Arten der *Veronica*, die Blätter der *rosa canina*, der *fragaria*, des *prunus spinosae*, des *rubi arctici* (norwegischer Thee), des *ligustri*, der *polygalae ama-*

rae, *betulae albae*, des *chenopodii ambrosioides*, des *origani vulgaris* und der *myrica gale*. Gegen die Anwendung dieser Surrogate kann die Medicinalpolizei nichts Wesentliches erinnern, vielmehr hat sie den Gebrauch von mehreren zu begünstigen, bis die chinesische Theestaude an irgend einen ihr zusagenden europäischen Standort ausserhalb China überpflanzt seyn wird[1]). Ein sehr guter europäischer Mischthee besteht aus sechs Theilen Erdbeerenkraut, zwei Theilen Melisse und einem Theile *verbena citriodora*. — Unter den Caffeesurrogaten sind einfache und mit Caffee gemischte in Umlauf. Zu den einfachen gehören: Cichorienwurzeln, *cyperus esculentus*, Hagebuttensamen, *astragalus baeticus* und Roggen[2]). Die Chocolade hat man in dem *poudre content* nachzuahmen gesucht[3]).

1) Es sind schon Versuche gemacht, die Theepflanze in zu ihrem Fortkommen geeignete Gegenden zu versetzen. Die Verpflanzung derselben hat aber sehr grosse Schwierigkeiten, weil ihr Same schnell die Vegetationskraft verliert und die Pflanzen auf dem Transporte so leicht verderben. In aussereuropäischen Gegenden giebt es mehrere Pflanzen, die sich vorzüglich als Surrogate des chinesischen Thees benutzen lassen. Vorzüglich sind dies *cassine peragua* (Thee der Apalachen) *Anthoxanthum odoratum*, *ilex cassine*, *capraria biflora* (Thee der Antillen), *alstonia theaeformis* (Thee von Bogota), *prinos glaber*, *glycyrrhiza aspera*, *saxifraga crassifolia*, *smilax glycyphyllos et ripogonum* (Thee von Neuseeland), *erythroxylon peruvianum* (*Cocca*), *rhamnus theaezans*, *camelia japonica et casanangua*, *ceanothum americanum* (Neujerseithee). Ziegelthee wird aus den Blättern des *cerasus avium* und geronnenem Thierblute gemischt.

2) In England wurde unter dem Namen *Hunts oeconomical break-fast-powder* (Frühstückspulver) ein Caffeesurrogat verkauft, welches grösstentheils gebrannten Roggen enthält. Einige schlagen zu Mischcafees drei Theile Hagebuttenkörner, einen Theil *cyperus esculentus* Wurzeln und einen Theil Caffee, andre ein Pfund mit vier Theilen Peduukeln der Eicheln, einem Theil gebrannter Wurzeln des *cyperus esculentus*, vier bis sechs Loth Caffee und fünf Gran Vanille vor. Neuerlich ist der Samen von *astragalus baeticus*

empfohlen. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. B. 14. S. 109. Als 1782 der Preis des Caffee zu einer ungeheuren Höhe gestiegen war, verkaufte man zu Leipzig eine Caffeeessenz, wovon einige Tropfen zu den Caffeebohnen vor dem Kochen des Caffees gesetzt wurde. Sie enthielt Kali und förderte den Auszug des Caffee's; verdient aber keine Empfehlung, wie denn auch schon von selbst der wenig einladende Geschmack, den der Caffee vom Kali annimmt, vom Fortgebrauche zurückhalten dürfte.

3) Das *poudre content* besteht aus zwölf Unzen Canarienzucker, acht Unzen Reiss, drei Loth Zimmt, einer halben Drachme Nelken und einer Drachme Vanille. Es wird davon ein Loth mit einigen Tassen Milch gekocht.

III. *Substitute und Surrogate für Speisezuthaten.*

§. 312.

Die chemisch-technische Betriebsamkeit, die ungewöhnliche Steigerung der Preise der Colonialwaaren bei ungünstigem Seeverkehr bewirkten es, dass für den Zukker ein völliges Substitut hingestellt wurde, ja es wurde dieses Substitut einige Zeit hindurch mit Gewinn für den Fabricanten verfertigt. Unter allen inländischen Vegetabilien war die Runkelrübe (*beta cicla*) die zuckerreichste, vorzüglich wenn sie in fetterm Sandboden gewachsen war [1]). Das Schwierigste bei Bereitung des Runkelrübenzuckers blieb die erforderliche Krystallisation des ausgepressten Saftes. Eben so ergiebig, wie die Runkelrübe an Zucker, ist der Ahornbaum [2]). Syrupe, welche keinen krystallisirbaren Zucker lieferten, hat man aus mehreren Vegetabilien gezogen. Unter diesen ist der Traubensyrup weniger süss und auflöslich, als der Runkelrübensyrup. Vorzüglich brauchbar ist der Zuckersaft aus Malz. Man wählt am liebsten Weizen und Gerste, wenn man Malzsyrup bereiten will. Da diese Getreidesorten keine freie Säure enthalten, so kann der

Absud, welchen man aus ihrem Malze gewinnt, sogleich abgedampft werden. Merkwürdig ist noch der Syrup, welchen zuerst *Kirchhoff* aus Weizenstärke mittelst Schwefelsäure bereiten lehrte. Er entwickelt sich höchst wahrscheinlich durch eine höhere Oxydation der Stärke, von der Säure bewirkt [3]). Einen ganz gleichen Syrup giebt die Stärke des Kartoffelmehls, eben so bearbeitet. Guter Stärkesyrup muss fast ganz weiss seyn, völlig durchsichtig, angenehm süss und ohne Nebengeschmack [4]). Es scheint nicht, dass er, wenn ihm alle Säure genommen ist, eine von dem Zuckersyrup verschiedene Wirkung auf den menschlichen Körper äussere [5]).

1) Nicht in jedem Jahre und nicht in jedem Boden geräth die Runkelrübe gleich und sie ist bald mehr bald weniger zuckerhaltig. *Lampadius* (dessen technische Chemie S. 249.) fand den Zuckergehalt in einem Scheffel Runkelrüben, die auf verschiedenem Boden gewachsen waren, in dem abweichenden Verhältnisse von 1 bis 4 Pf. Wie bedeutend die Zuckerfabrication aus Runkelrüben geworden war, ersieht man daraus, dass man 1811 schon 1400 Centner Cassonadezucker aus Runkelrüben in der Siederei zu Augsburg gewonnen hatte. (*Demians* Statistik der Rheinbundsstaaten Bd. I.)

2) Nach *Hermbstädts* Berechnung, welcher auf jeden Ahornbaum nur zwei Pfund Zucker annimmt und auf jede Quadratrutho nur einen Baum, bringen zwei Quadratmeilen (64,000 Morgen) 11, 520,000 Pf. Rohzucker ein. M. s. *Rush* vortrefflichen Aufsatz *sur l'érable à sucre des états unis* (*d'Amerique*) *in T. 41* des *Journ. de physique par de la Methrie*; ferner *Mikan* über Zuckererzeugung aus Ahornsaft. Prag, 1811.

3) Wendet man gemeine Salzsäure an, so erhält man Gummi; durch Salpetersäure bildet sich Zuckersäure.

4) Zum Kochen bei Bereitung dieses Syrups bedient man sich am sichersten der Wasserdämpfe und hölzerner Gefässe, damit der Syrup nicht durch Metall verunreinigt oder gar vergiftet werde. Zu den hölzernen Kochgefässen schickt sich vor andern das Linden- und Ahornholz. Die meisten der übrigen gangbaren geben, wenigstens, so lange sie neu sind, dem Syrup einen Nebengeschmack; die eichenen vorzüglich wegen des darin steckenden vielen Gerbestoffs. Zuerst werden 20 Pf. Wasser in dem hölzernen Siedegefässe zum Kochen

gebracht und hierzu 24 Loth concentrirte wasserhelle Schwefelsäure (auf 1 Pfund Stärke 3 Loth) mit einem Pfunde Wasser verdünnt und nach den Regeln der Kunst gemischt. Es werden dann nach und nach 8 Pf. Kartoffelstärke (jedes Pfund erst in 1 Pfund Wasser eingerührt) eingetragen, so dass man nach jedesmaligem Zusatze die Flüssigkeit sich erst wieder setzen lässt. Hierauf wird das Ganze gegen 8 Stunden gekocht, und nachher zur Abstumpfung der Säure unter fortdauerndem Sieden und Umrühren so lange nach und nach fein gepulverter kohlensaurer Kalk zugesetzt, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt, die Flüssigkeit nicht mehr sauer schmeckt und das Lackmuspapier nicht weiter davon geröthet wird. Ist dies geschehen, so mischt man noch etwas abgerahmte süsse Milch (auf 1 Pf. Stärke ein halbes Pfund) hinzu. Hierdurch wird das Präparat geklärt und zum Gerinnen gebracht, worauf der Process des Siedens für beendigt anzusehen ist. Aus der gekochten Masse muss sich der Gips in einem hölzernen Gefässe, unter völliger Abkühlung niedersetzen. Die Flüssigkeit wird durch einen leinenen Spitzbeutel filtrirt und zugleich der zurückbleibende Gips hinlänglich ausgedrückt. Ist die Arbeit gut gerathen, so schmeckt das abfiltrirte Zuckerwasser zwar schwach, aber rein süsslich, es ist wasserhell. Die erhaltene Flüssigkeit dampft man in ungefähr vier Stunden bis zur Syrupsconsisteuz ab. — In der Syrupfabrik zu Friedrichsfelde bei Berlin wird der Centner rein schmeckender, klarer, gehörig eingedickter Stärkesyrup zu 6 1/3 Thaler Courant verkauft, und dabei der Transport bis Berlin von der Fabrik unentgeltlich übernommen (Beilage 2 zu der Berl. Spenerschen Zeit. no. 3. v. J. 1820).

5) M. s. *J. C. Achards* europäische Zuckerfabrication aus Runkelrüben in Verbindung mit der Bereitung des Branntweins und des Rums. Leipzig, Hinrichs, 1809. III Th. 4. m. K. (6 Thlr.

S. F. Hermbstädt Anleitung zur praktischen ökonomischen Fabrication des Zuckers und eines brauchbaren Syrups aus Runkelrüben. Berlin, Schulbuchhandl. 1811. M. 5 K. (1 Thlr. 8 gr.

Dessen Anleitung zur prakt. ökonom. Fabrication des Zuckers aus den Runkelrüben. Nebst einer Fabrication des Syrups und Zuckers aus Stärke, Ahornsaft, aus Aepfeln, Birnen, Pflaumen s. f. Zweite Aufl. ebend. 1814. M. 5 K. (2 Thlr. 4 gr.)

W. A. Lampadius, der Stärkesyrup und Kastaniencaffe. II. Aufl. Freib., Craz. 1812. (6 gr.)

F. A. F. Bertuch Uebersicht der Colonialwaaren und ihrer Surrogate aus dem Pflanzenreiche. Weimar, Landes-Ind. Co. 1812. (18 gr.)

§. 315.

Der Weinessig hat Substitute erhalten, nachdem die Natur der Pflanzensäuren genauer erforscht worden und die Einsicht gewonnen war, dass alle Substanzen, welche der weinichten Gährung fähig sind, auch Essig liefern müssen. Man darf hierbei jedoch nicht übersehen, dass der thierische Körper noch immer feiner reagirt als das bewährteste chemische Reagens, und dass seiner Sensibilität ein Substitut noch nicht anspricht, was die Chemie schon als ein solches proclamirt hat*)

*) Der gereinigte Holzessig scheint auch eine grosse Vorsicht nöthig zu machen, wenn von seiner Aufnahme unter die verkäuflichen Essige für die Küche und Apotheke die Rede ist, und ich kann nicht unterlassen, das anzuführen, was *Foderé* darüber sagt, indem er sich folgendermaassen äussert: „*En rendant hommage à la sagacité des fabricans de cet acide retiré de la combustion du bois, et en convenant qu'ils ont rendu un grand service aux arts, auxquels les produits de leur industrie conviennent beaucoup, ils me permettront de dire, que l'acide qu'ils font n'est pas du vinaigre, et que, s'il est très propre à former des beaux sels de cuivre et de plomb, il m'a paru devoir être nuisible, du moins à la longue, à l'economie animale. 1) Il n'est pas exact d'affirmer que cet acide, quoique transparent comme du cristall, soit tout à fait débarassé de son huile empyreumatique, et je l'ai de suite reconnu en débouchant le flacon. 2) Il conserve une acreté très remarquable, qu'on ne parvient pas à masquer, même en l'aromatisant, et qui laisse une impression durable à la gorge, comme le fait l'eau de vie de pommes de terre, quelque masquée qu'elle soit; en outre, si l'eau en est un peu saturée, les dents s'en trouvent agacées. 3) Quoique la ressemblance de cet acide acetique obtenu par la destillation paraisse parfuite avec celui de la fermentation, je dirai néanmoins, avec la permission de chimistes, que les affinités des deux acides sont pourtant un peu differentes, et qu'elles continuent à être les mêmes que lorsque le premier se nommait pyro-ligneux: ainsi, les terres calcaire et barytique y adhèrent plus que les alcalis, la chaux plus que la baryte, la magnésie plus que l'ammoniaque; ce qui est l'inverse pour l'acide acétique produit de la fermentation, lequel cède la chaux à la baryte et aux alcalis, d'où il résulte, ce me semble, que la police devrait s'opposer à ce qu'on débitât pour l'usage interne, et à plus forte raison,*

pour l'usage pharmaceutique, la liqueur acide des bois pour du véritable vinaigre, tel que le public le connaissoit auparavant." (*dict. de sc. méd. t. 58. p. 142*). Dem gewöhnlichen Weinessig sind noch Schleim- und Zuckertheile, nebst einem kleinen Theile unzersetzten Weinsteins einverleibt, welche dem Holzessig fehlen.

Elftes Kapitel.

Von der Sorge für fehlerlose und polizeigemässe Aufbewahrung und Bereitung der Nahrungsmittel in öffentlichen und Privat-Haushaltungen.

§. 314.

Man bedient sich theils zur Aufbewahrung, theils zur Bereitung der Nahrungsmittel, hölzernen, irdenen und metallenen Haushaltungs- und Küchengeschirrs. Die hölzernen Haushaltungsgefässe können an sich nur geringen Nachtheil für die Gesundheit haben; es ist indessen ihre Benutzung in Rücksicht mancher Gegenstände, welche darin bearbeitet oder aufbewahrt werden, nach Verschiedenheit des Holzes nicht immer ohne allen Einfluss. Ein neues eichenes Fass verdirbt den Geschmack des Weins, ein mit Harz durchzogenes den der Butter. Um die hölzernen Gefässe in aller Hinsicht brauchbarer zu machen, werden sie gewässert, auf ihren Flächen mit angemessenen Stoffen überzogen, verkohlt und geschwefelt. Bei der Auswässerung ist Holzasche nebst den Abgängen in Essigbrauereien und Branntweinbrennereien das kräftigste Reinigungsmittel. Zuweilen ist das Verpichen sehr zweckmässig. Wasser in einem verkohlten Fasse war nach einer viermonatlichen Reise noch sehr trinkbar (*Berthollet*). Das Einschwefeln findet bei manchen Weinfässern Statt. Rothe Weine verlieren aber darauf an Farbe, die süssen den Blumengeschmack. Süssen Wein verwahrt man wohl auf Fässern, in denen Weingeist abgebrannt ist.

*) Ueber Aufbewahrung von Getreide, Mehl und Gemüse s. m. §. 265.

§. 315.

Bei dem irdenen Haushaltungsgeschirr kommt es vorzüglich auf eine unschädliche Glasur an, mit der es überzogen wird. Ist der Thon leichtflüssig und das Brennmaterial sehr theuer, so wird grosse Vorsicht in Ansehung des glasurten Ueberzugs erfordert. Man sucht überhaupt eine leichtflüssige Glasur und erhält sie durch einen grössern Bleizusatz. Nach der Versicherung geschickter Töpfer (*Remers* Lehrb. II. Aufl. S. 279) ist die Glasur nicht unentbehrlich, um das Töpfergut wasserdicht und feuerfest zu machen; es kann ein unglasirtes Gefäss eben so gut das Sieden vertragen, als ein glasirtes, wofern es nur gahr gebrannt ist. Das unglasirte Kochgefäss fordert bei seiner Anwendung unstreitig mehrere Aufmerksamkeit, indem die Speisen leicht darin anbrennen, auch leichter das Fett hineinzieht als in ein glasirtes. Es taugt nicht jeder Thon zu unglasirten Gefässen, so wie überhaupt sehr viel auf seine Beschaffenheit ankommt, wenn die Glasur gut haften soll (*Weigels* Magazin I. 90). Es ist daher keine überflüssige Bemühung, wenn die Medicinalpolizei mit Aufmerksamkeit ihre Brauchbarkeit als dauernden Ueberzug der Töpfergeschirre zu erforschen sich bemüht *). Das Töpfergeschirr wird leicht gahr, wenn während des Brennens ein heftiger Regen eintritt, welcher die nach oben stehenden Geschirre beständig abkühlt, oder wenn der Töpfer Holz spart und nicht Feuer genug giebt.

Man hat versucht, die irgend Schaden bringenden Glasuren ganz zu vermeiden und unschädliche auszumit-

teln. Der Töpfer *Niesemann* in Leipzig verbrauchte eine Glasur aus Salpeter, Küchensalz und Pottasche. Andere empfehlen die Salzglasur, welche man schon bei Dachziegeln aufgestrichen hat, noch Andere gepulverte Glas, den Flussspath, die Eisen- und Kupferschlacken (*Möller*). Flussspath ist viel zu theuer für eine sehr gangbare Glasur, die Eisenschlacken sind zu streng flüssig, die Kupferschlacken unstreitig eben so bedenklich als Blei. *Wagner* empfiehlt eine Glasur aus gestossenem Glase und Natrum (Ergänzungsbl. der A. L. Z. 1806 nr. 71. S. 561.), welche von Andern wieder verworfen wird. Der Apotheker *D'Arracq* zu *Dax* schlägt eine Glasur aus fein gepulvertem Bimmstein mit 1/16 Braunstein vor und rühmt ihre Schönheit, Unschädlichkeit und Wohlfeilheit (*Hochheims* Magazin für Polizei I. 5. 1804. S. 430). *Massieu* zu *Moulins* im *Allier*-Departement verfertigt in einer grossen Fabrik von Töpferwaaren Gefässe, welche die Feuchtigkeit nicht durchlassen, zu dem der Glasurüberzug kein Metalloxyd kommt. Sie widerstehen dem Feuer und den Mineralsäuren und sind nicht sehr kostbar (Fr. Miscell. VI. 2. S. 105. Journ. für Fabrik, Manufact. u. s. f. XXXI. 1806. nr. 6. S. 508). *Feiln* in Berlin hat eine Glasur aus vier Theilen Natrum und fünf Theilen weissen eisenfreien Sande angegeben. Die Mischung soll alle guten Eigenschaften einer Kochgeschirrglasur in sich vereinigen und zugleich die Farben ohne Veränderung annehmen. Die Pariser Hygiocerame sind trefflich aber theuer (*Pfaffs* und *Friedländers* franz. Annal. I. 1806. S. 10. II. S. 17)[2]). Silberglätte (Deutoxyd des Bleis) ist als fast ganz unschädliches Ingredienz einer Kochgeschirrglasur anzusehen, wenn sie nicht mit zu wenig Thon vermischt (am besten 1 T

Silberglätte zu 4 Theilen Thon) und stark geglüht wird, so dass ein wahres Bleiglas entsteht, das sich mit der Thonmasse vereinigt. Eine solche Glasur kann höchstens 1/100000 Blei auflösen. Will man in einem glasirten irdenen Geschirre Essig bewahren, so ist besonders dahin zu sehen, dass die Glasur fest ist. (M. s. *Henke's* Zeitschr. VII. 1. S. 150.)

1) Die Königl. Preuss. Regierung zu Breslau hat mehrere Versuche mit Bleiglasur anstellen lassen. M. s. *Henke's* Zeitschr. Erg. H. I. 4. S. 179.

2) M. s. *C. A. Ebell* die Bleiglasur des irdenen Küchengeschirrs. Hannover, 1794. Hahn. (1 Thlr.)

O. F. Fuchs Beitrag zu den neuesten Prüfungen, ob Säuren im Stande sind, die Bleiglätte in der Töpferglasur aufzulösen. Jena, Göpferl. 1790 — 1797. 3 St. (12 gr.)

J. Fr. Westrumb über die Bleiglasur unserer Töpferwaaren und ihre Verbesserung. Hannover, 1795. 8. fortgesetzt 1797. Befindet sich auch im 4ten und 5ten Bande seiner kleinen physic. chemischen Abhandlungen.

§. 316.

Unter den metallenen Haushaltungsgeschirren sind noch die kupfernen und messingenen[1]) in stetem Gebrauche. Es ist dieser unstreitig mit vieler Gefahr verbunden, aber doch nicht geradezu zu untersagen[2]), da sie bei der erforderlichen Vorsicht wohl verhütet werden kann, und nur verboten bleiben dürfte, wenn man diese nicht mehr voraussetzen will. Es muss bei ihrem Gebrauche 1) durch sorgfältige Reinigung vermieden werden, dass sich Kupferoxyd an ihren innern und äussern Flächen bildet[3]); 2) es müssen keine Substanzen darin gekocht werden, welche das Kupfer schnell oxydiren, noch weniger muss man sie lange darin aufbewahren[4]). — Man hat auf schützende Ueberzüge der kupfer-

nen und messingenen Kochgeschirre Bedacht genommen. Man wählte dazu Zinn und Zink als Metalle, die sich schwerer als Kupfer oxydiren. Die Verzinnung verhindert allerdings die Auflösung des Kupfers. Es kommen aber dabei leider höchst sündliche Betrügereien vor, denn nicht immer wird dazu vollkommen reines Zinn ohne Bleigehalt benutzt. Man muss es nicht mittelst Blei, wie die meisten Kupferschmiede thun, sondern mittelst eines Harzes auf das Kupfer auftragen, oder noch besser, mittelst Salmiaks, als eines sehr brauchbaren Aneignungsmittels [5]).

Auf Messing haftet übrigens kein reines Zinn, wovon sich auch immer einige Theilchen in Säuren auflösen, und wahrscheinlich nicht stets ohne allen Nachtheil. Schlechte Verzinnung verrathen der matte Glanz und die bläuliche Farbe, Trübung und Versüssung einer Mischung von Essig und Wasser zu gleichen Theilen, welche einige Zeit in einem angeblich gut verzinnten Gefässe gesotten ist, ferner zugesetztes Küchensalz. Der betrügerische Ueberzug lässt sich auch leicht abkratzen.

Die Versilberung der kupfernen Kochgefässe (engl. Miscellen VIII. 3. S. 140.) ist nicht dauerhaft und dann, wäre sie es auch, wird ja dazu legirtes Silber genommen. Die Verplatinirung (*Hermbstädts* Büllet. II. 2. S. 141) würde wahrscheinlich jeden Nachtheil davon verhüten, ist aber, der grossen Kostbarkeit wegen, gar nicht ausführbar. Ein Emailüberzug von Gips und Flussspath (*Remer* II. Aufl. S. 298) wird bei roher Behandlung der Gefässe nicht lange sichern [6]).

1) Eine schlechte Composition ist das Schnellloth der Blecharbeiter aus 2 Theilen Zinn, eben so vielem Blei und einem Theile Messing. Gewöhnlich werden Löffel daraus gefertigt. Sie

knarren nicht bei dem Biegen, der Fingerdruck hinterlässt Gruben.

2) Im A. L. R. für die Preuss. Staaten Th. II. Tit. 20. §. 728. heisst es: „Niemand soll sich kupferner, nicht überzionter Gefässe zur Bereitung von Speisen bedienen." §. 729. „Kupferschmiede und alle Andere, welche dergleichen nicht tüchtig überzinntes Geschirr verkaufen, sollen mit Confiscation ihres Vorraths und einer Geldbusse von 10 bis 20 Thalern bestraft, im Wiederholungsfalle aber ihres Meisterrechts verlustig erklärt werden." §. 730. „Gleiche Strafe trifft die Professionisten, welche zum Ueberzuge kupferner Küchengeschirre einen Zusatz von Blei gebrauchen." — In Wien wird den Zuckerbäckern in gewissen Fällen und unter gewisser Vorsicht der Gebrauch unverzinnter kupferner Geschirre gestattet (Hofkanzleidekret vom 15ten Jan. 1822 in *Ferro's* Samml. V. S. 271). Am Schlusse des Decrets wird erklärt: „hingegen die Pfannen und Casserollen, die man zu den Marmeladen verwendet, müssen unnachsichtlich in wohlverzinntem Zustande erhalten, oder es müssen nur irdene, gut glasirte Geschirre dazu verwendet werden, weil sie vor der gänzlichen Abdampfung und Erkaltung nicht ausgeleert werden, um sie länger aufzubehalten und vor dem Verderbnisse bewahren zu können." — Nicht mit Unrecht wird den Weinschenkern der Gebrauch kupferner und messingener Pipen und Schenkgeräthe untersagt (*v. Ferro's* Samml. V. S. 232). Essig in kupfernen Tönnchen zum Verkaufe in den Strassen herumzufahren, wie es noch *Orfila* in Paris vorkommt, ist ganz polizeiwidrig. Oft erfolgten auf den Genuss des Salats, der mit solchem Essig bereitet war, Vergiftungszufälle.

3) Die Reinigung hält vorzüglich bei tiefen und engen Gefässen schwer, z. B. bei Caffeekannen, den Schlangen und Hüten bei Destillirgeräthschaften, Weinhähnen u. dgl., so auch bei unebenen Flächen, als bei Durchschlägen, Schaumlöffeln u. a. m. In *Brie Comte Robert*, nicht fern von Paris, leiden die Einwohner viel an Krätze und Flechten, wie auch an Coliken und Krämpfen, wobei der Mastdarm so sehr verengert ist, dass kaum eine Klystierspritze eingebracht werden kann. Die letztern Zufälle leitet man mit grosser Wahrscheinlichkeit von verschluckten Kupfertheilen her. Diese Menschen kochen nämlich häufig ihre Speisen in schlechtem Fette, das sie von Paris in kupfernen Gefässen zugeschickt erhalten (*Journ. de Méd. 1786.* Nov.). Das Wasser aus den unverzinnten kupfernen Topfen, die man in einigen Gegenden an den Oefen eingemauert findet, kann den Speisen Kupfertheile einmengen (M. s. *Kausch* Memorabilien I. S. 100). Eine solche Vergiftung muss im höhern oder geringern Grade so oft eintreten, als wenig Wasser in einem solchen Topfe von der warmen Temperatur in die kal-

te mehrere Mal übergeht und eine Zeit hindurch in der Mitteltemperatur unter dem Einflusse der Luft in derselben stehen bleibt.

4) Man kochte vier Unzen Küchensalz mit 5 Pf. Wasser in Rothkupfer. Nach dem Abdampfen der Flüssigkeit blieb eine Art Staub zurück, wovon ein abgezogener Weinessig zwanzig Gran Grünspan anzog. Dieselbe salzichte Auflösung, in einem messingenen Kessel gekocht, zeigte nur schwache Schattirung einer grünlich Farbe. Man siedete 5 Pf. Wein in Kupfer. Als man auf die nach dem Abdampfen erhaltene Asche *liquor ammonii aquosus* goss, entstand eine grünlich blaue Farbe. Es blieben 21 Gran Grünspan nach der Verdunstung übrig. M. s. kurzer Auszug aus *J. Theod. Ellers* Abh., in welcher er gründlich bewiesen hat, dass der Gebrauch der kupfernen Gefässe nicht so schädlich sey, als man seit einiger Zeit vorgeben wollen, aus dem *Journ. epist.* ins Deutsche übersetzt von *Gottlieb Fabricius*. Berlin, Haude und Spener. 1765. 64 S. 8. *Eller* tadelt es, wenn man während des Kochens in kupfernen Gefässen den Wein, Weinessig, Citronensaft den Speisen zusetzt.

5) Der *Bindheimsche* Firniss fand keinen Beifall (*Uden's* und *Pyl's* Magazin II. 5. S. 512). Gefässe aus modernem caldarischen Erze, verloren bald ihren Werth, welchen ihnen einige Zeit ihr gefälliges Aeussere verschaffte, denn sie setzten Grunspan ab. Sie bestehen aus 0,9 Kupfer und 0,1 Zinn (*Klaproth*).

6) Die Art, wie die Polizei in Strassburg bei dem Gebrauche des kupfernen Küchengeschirrs die Gefahr abwendet, s. m. in *Hartleben's* allg. deutscher Justiz- und Polizeifama v. J. 1805. no. 12. so wie practische Aufsicht über die kupfernen Geschirre in Paris. Ebend. Jahrg. 1806. no. 105.

M. s. *J. H. L. Harnisch* physicalische Gedanken, dass die kupfernen Geschirre nicht so schadlich sind als die eisernen. Gera. 1754. 4.

§. 317.

Selbst die reinen zinnernen Gefässe, bestehen sie auch nicht aus Probezinn, setzen einige Bestandtheile an einzelne Speisen ab, wenn man auch nicht in Anschlag bringt, dass das englische Blockzinn, aus dem die Gefässe von englischem Zinne gewöhnlich gearbeitet werden, immer ausser Zink und Kupfer etwas Blei enthält[1]). Gefässe aus Probezinn[2]) sind zum häuslichen Gebrauche nur zu dulden, wenn sie nicht zu vieles Blei enthal-

ten. Ungemarkte, wo das Zinn nach Willkür mit Blei versetzt wird, sollten gar nicht zum Handelsverkehre kommen. Bedenklich ist auch die Verarbeitung des klingenden Zinns (aus Zinn und Zink) da es ebenfalls stark Sauerstoff anzieht [s]).

1) Die geringe Menge Arsenik 1/667 bis 1/1152, welche man im Zinn gefunden hat und die durch die Entwickelung des Arsenikwasserstoffgases bei Auflösung des Zinns in concentrirter Salzsäure sich verräth, ist nach dem *Bajenschen* und *Chartardschen* Versuchen nicht bedenklich.

2) *Vauquelin* nimmt ein Gemisch von 17 bis 18 Theilen Blei und 82 bis 83 Theilen Zinn in Schutz (Ergänzungsbl. der A. L. Z. v. J. 1802. no. 128.) Probezinn ist dasjenige, welches nur eine gesetzlich bestimmte Menge Blei enthält. Der Zusatz des Bleis ist nicht in allen Ländern gleich. Im Würtembergischen hat man zweierlei Art Probezinn, eine aus neun Pfund Zinn und einem Pfund Blei, die andere aus fünf Pfund Zinn und einem Pfund Blei. Im Königreich Hannover gab es 10 bis 5pfündiges. (Hannöv. Verordn. v. 5ten Dec. 1812 in *Willichs* Ausz. der Churbraunschweigischen Landesges. III. S. 518). Im Preussischen wird ein Sechstel Theil Blei mit Zinn zum Probezinn verarbeitet. Als *Proust* nachzuweisen suchte, es könne fast die Hälfte Blei mit dem Zinn verschmolzen werden, ohne dass eine bedeutende Verunreinigung der darin gekochten Flüssigkeit mit Blei zu befürchten sey, war man mit dem Verbote des versetzten Zinns weniger bedenklich, ja das Königl. Preuss. Ministerium des Innern machte den 8ten März 1815 den Regierungen bekannt, dass eine weitere Aufsicht auf den Zinnversatz mit Blei nicht nöthig sey, indem diese Alliage nach angestellten Versuchen in den verschiedensten Verhältnissen mit destillirtem Essig digerirt, durchaus keine Blei-, sondern blos eine Zinnauflösung zu erkennen gegeben hätte (*Augustin* I. S. 179). Man vergleiche einige Versuche des Apotheker *Gummi* über die Unschädlichkeit der mit Blei versetzten zinnernen Gefässe in *Marcus* Ephemeriden der Heilkunde IV. 3. 1812. und Journ. für Chemie und Physik von *Schweigger* VI. 2. S. 225. Dessen ungeachtet wurden im Oesterreichischen durch eine Regierungs-Verordnung vom 24sten März 1823 die frühern bestätigt, nach denen Speise- und Trinkgeschirre aus purem reinen Zinn verfertigt werden sollen, da die medicinische Facultät auch in ihrer Aeusserung vom 14ten Febr. 1823 wiederholt bestätigt habe, dass auch nur in dem Verhältnisse zu 10 vom Hundert mit Blei vermischtes Zinn, wenn in derlei

Gefässen Speisen und Getränke zubereitet und aufbewahrt werden, allerdings (!) der menschlichen Gesundheit schädlich seyn könne.

3) M. s. *Schinz diss. de stanno et ejus miscelae cum plumbo in re oeconomica usu Tiguri 1770.* *Schinz* will bei Kindern, welchen Violensyrup, den man in zinnernen schlechten Gefässen bereitet oder aufbewahrt hat, gegeben war, Convulsionen haben erfolgen sehen. Dies ist sehr zu bezweifeln.

Recherches chimiques sur l'étain faites et publiées par ordre du gouvernement, ou réponse à cette question: peût-on sans aucun danger employer les vaisseaux d'étain dans l'usage économique par H. M. Bajen et Chartard. Paris 1781. Uch. u. d. T. *Bajen* chem. Untersuchung über das Zinn. A. d. Fr. von *Leonhardi.* Leipz., Vogel. 1784. (14 gr.)

v. Möller Abhandl. über das gefahrliche Haushaltungsgeräth des Bleizinns u. s. w. Osnabrück. 1802. 8. (4 gr.).

Trommsdorffs Rechtfertigung der eisernen Gefässe der Materialisten und Kramer gegen den Verdacht der Bleivergiftung, mit Anmerkungen des Herausgebers in *Scherfs* allg. Archiv der Gesundheitspolizei I. 2. S. 157 fg.

Einige Beobachtungen über zinnerne Geschirre und über das Bleigift von *Veehof* in *Trommsdorffs* Journ. XVI. 1.

§. 318.

Silberne Gefässe würden nur als völlig unschädlich zu erachten seyn, wenn man sie aus unlegirtem Silber anfertigte. Da dies jedoch nicht der Fall ist, so tritt bei ihrer Anwendung, besonders bei dem täglichen Gebrauche der silbernen Löffel, alle Vorsicht ein, welche bei dem Haushaltungsgeschirre aus Kupfer empfohlen werden muss.

§. 319.

Haushaltungsgeschirr aus Eisen ist nicht verwerflich, nur ist es bei dem unbelegten unvermeidbar, dass manche Speisen Theile davon annehmen und dadurch geschwärzt werden. Wirkt der Genuss derselben auch nicht geradezu nachtheilich auf die Gesundheit, so

wird er doch immer einige Unannehmlichkeit verursachen. Die Verzinnung verbessert gemeiniglich die eisernen Geschirre nicht. In Böhmen nimmt man zur Verzinnung des Eisenblechs 140 Pf. Zinn und 2 Pf. Kupfer. Es sind auch Fälle vorgekommen, wo sehr verdünnter Essig selbst in der Kälte Bleipartikelchen von einer Glasur gelöst hat, mit der eisernes Kochgeschirr überzogen war*).

*) Nach einem Decrete der K. Niederösterreichischen Regierung vom 8ten März 1822 sind in Prag ohne Bewilligung längere Zeit emaillirte eiserne Kochgeschirre verfertigt und verkauft worden. Sie waren von innen eine Linie stark mit einer dunkelgrünen, ins Eisengraue schielenden glänzenden Glasur überzogen, und auswendig mit eben dieser Masse, jedoch nur leicht überfahren. Da von dieser Bleioxyd in bedeutender Menge bei dem Kochen und selbst schon in der Kälte durch sehr verdünnten Essig sich auflöst hat, so wurden die Behörden in der Provinz Niederösterreich hierauf zur weitern Verfügung aufmerksam gemacht, da es möglich seyn könnte, dass Kochgeschirre gedachter Art auch in die Provinz Niederösterreich versandt worden wären.

§. 320.

Gehörig bereitet und zulänglich gekocht, erhalten viele Speisen erst Annehmlichkeit und vollkommene Geniessbarkeit. Bei der Zubereitung können aber Speisen auch Veränderungen erleiden, die, eines höchst einladenden Geschmacks ungeachtet, der Gesundheit unvermerkt schädlich, ja wohl plötzlich verderblich werden. Die Bereitungsart der Speisen beherrschen Gewohnheit und Nationalsitte. Die Medicinalpolizei kann, wenn sie gleich manche Verbesserung und Berichtigung für nicht unnütz lich ansieht, nicht immer direct sie bewirken. Sie sorgt mit Anstrengung dafür, dass das Publicum bei der Wahl der Speisematerialien so wenig als möglich der Hinterlist und dem Betruge ausgesetzt sey, und bestraft beide mit Nachdruck. Bei öffentlichen Instituten, bei denen die

Beköstigung zum Theile ihrer Leitung überlassen ist, benutzt sie die Gelegenheit, Verbesserungen durch gehörige Anordnungen, welche eine geläuterte Erfahrung und ruhige Prüfung rechtfertigen, Eingang zu verschaffen, und oft schon geschah dies mit erwünschtem Erfolge. Sie zeigt hier die Aufmerksamkeit, welche die Aufbewahrung und Zurichtung der Speisen verdient, durch öftere sorgfältige und umfassende Revisionen [1]). Wo sie nicht in der Wirklichkeit das Bessere nachzuweisen vermag, wo sie gesetzliche Vorschriften für unausführlich und unzulässig betrachten muss, sucht sie durch Belehrung alte gesundheitswidrige Gewohnheiten zu schwächen und die Annahme von bessern zu erleichtern. Nicht unbeachtet lässt sie hierbei die Utensilien [2]), welche die Speisebereitung erfordert, denn in ihnen kann Verderben und Tod im Hinterhalte versteckt liegen [3]).

1) Es genügt hierbei nicht, dass der Arzt oder Director einer Anstalt, in der die Speisung einer grossen Menschenzahl zu den vorzüglichsten Theilen der Administration gehört, blos dann und wann die heissen Speisen, kurz vor der Einfassung für den Speisesaal, mit verwöhnter Zunge kostet, oder dass er sich ein Brod anschneiden lässt, um Krume und Rinde zu beäugeln. Es muss Keller und Speisekammer oft besuchen, die Speisen, ehe sie in die Kochgefässe kommen, besehen, die Glasur der Geschirre, so wie ihre Reinhaltung beachten, u. dgl.

2) Jeder, der sich mit einer neuen Bereitungsart von Kochgeschirr befassen will, sollte eben so gut gehalten seyn, sie, wie es bei den Essigen verordnet ist, vor der Anfertigung anzugeben, und ein nach dieser Angabe gefertigtes Gefass zur Untersuchung vorlegen.

3) Die gelernten Köche und die Kochbücher haben ohne Pass aller Orten freien Zutritt. Sie stehen in einiger Hinsicht mit der Medicinalpolizei in dem Verhältnisse, wie die Apotheker und die Landespharmacopöen. Kein Koch sollte ohne Prüfung anerkannt werden. Jedes Kochbuch, welches geradezu schädliche Bereitungsarten vorschlägt, müsste mit der Weisung zurückgegeben werden, sie abzuändern oder wegzulassen.

Zwölftes Kapitel.

Von der öffentlichen Armen- und Sparbeköstigung in sanitäts-polizeilicher Hinsicht.

§. 321.

Es können Zeiten eintreten, wo die Polizei auf eine förmliche Beköstigung der Armen Bedacht nehmen muss, weil die Unterstützung an Gelde und Naturalien nicht dazu hinreicht, wenn sie jedem einzelnen Armen oder jeder einzelnen Armen-Familie überlassen bleiben soll. Dem Grafen *von Rumford*[1]) war es vorbehalten, eine Methode aufzufinden, durch die eine gesunde und wohlfeile Beköstigung für Arme ganzer Städte und Gegenden bewerkstelligt werden kann[2]). Sie ist so bewährt, dass sie selbst in grossen Anstalten fortwährend in Anwendung gebracht wird[3]). Die Bestandtheile zu den *Rumfordschen* Suppen sind aus dem Thier- und Pflanzenreiche entnommen. Sie gewähren dem Hülfsbedürftigen nicht nur eine genügende gesunde Nahrung, sondern sie ersparen ihm auch die Zeit zur Arbeit. Die gewöhnlichen Nahrungsmittel der armen und niedern Volksclasse sind häufig schlecht, sonderbar gemischt und unangemessen zubereitet. Wassersuppen mit Brod überhäuft, Abkochungen von Caffeesätzen, Kartoffeln, allerlei Caffeesurrogate sind, neben einem sehr oft schlecht gemischten und gebackenen Brode, Gerichte, welche die Armen sättigen müssen. Ein schlechtes Fett giebt denen, die es als Zusatz bedürfen, den Geschmack. Zarte Kinder empfangen davon ihren Theil. Die *Rumfordschen* Armensuppen sind gesund, nahrhaft, wohlfeil und einer mannichfachen Abänderung fähig. Der Kostenbetrag einer auf 120 bis 150 Personen berechneten Suppe, die man 1802 in Paris vertheilte, betrug 6 Liard (5 1/2 Pfenn.)[4]).

In Deutschland dachte man zuerst auf Abwechselung bei Zubereitung der *Rumfordschen* Suppen. In Glogau hatte man bei Vertheilung derselben eine Abwechselung mit den Suppen überdacht, die den Preis der einzelnen nicht erhöhte. Man hatte eine Zwiebel-, Majoran-, Herings-, Thymian-, Linsen- oder Bohnen-, Porré-, Wurzel- und Kohlsuppe [5]).

Um indess alle Vortheile, welche diese Suppen gewähren, zu gewinnen, ist eine eigene Kochanstalt für dieselben einzurichten, denn sie müssen in grossen Quantitäten bereitet werden. Sehr gerathen ist es daher, in grossen Städten eine eigene Armenküche zur Anfertigung derselben anzulegen. Der Feuerherd derselben muss holzsparend seyn [6]). Zwei kleine Kessel sind nöthig, um darin die Erbsen, Kartoffeln und dgl. zu kochen, ein grosser zum Kochen der Suppe selbst. Der grosse Kessel wird am schicklichsten aus Eisenblech verfertigt [7]). Anfänglich hat der Gebrauch eines solchen Kessels manches Unangenehme. Die Speisen werden schwärzlich und unansehnlich. Wird er indess mit Wasser und einigen Körben voll Pferdemist ausgekocht, so löst die entstandene Lauge die Eisenschwärze ab und der Kessel wird, wiederholt man dies einige Mal, glänzend weiss. Das Kochen der Speisen muss weder zu schnell noch zu langsam geschehen; es muss auf den periodischen Ersatz des verdunsteten Wassers geachtet, und der Dampf durch Schlussdeckel zur Erwärmung verwendet, das Speisegemengsel durch eine in dem Deckel angebrachte Oeffnung bis zu seiner Verdickung umgerührt, und, wie es sich von selbst verstcht, überhaupt Ordnung und Reinlichkeit in allen Stücken beobachtet werden.

Die rechtzeitige Beschaffung der einzelnen Suppeningredienzen und des Brennmaterials trägt sehr viel zur vortheilhaften Darstellung der *Rumfordschen* Suppe bei. Die Unternehmer einer Armenspeise-Anstalt nach *Rumfordscher* Angabe müssen zugleich mit den Preisen der einzelnen Artikel und des Brennmaterials hinreichend bekannt seyn, um nichts zu versäumen, was zu der möglichsten Wohlfeilheit der einzelnen Suppenportionen beiträgt. Alle Suppenmaterialien, bis auf das Gemüse, lassen sich gut aufbewahren, die Kartoffeln bleiben jedoch, wenn sie gleich in reinem Flusssande sich gut erhalten, bis zur nächsten Ernte nicht ganz tauglich.

Bei der Zubereitung der *Rumfordschen* Suppen im Grossen muss ein eigenes Dienstpersonal angestellt werden. Soll ein Kessel für 800 — 1000 Menschen gehörig beschickt werden, so sind eine Köchin und zwei Gehülfinnen zum Reinigen, Putzen und Zurichten der Nahrungsmittel und zum Kochen ausreichend. Die Gehülfinnen wechseln sich bei dem Umrühren der Suppe, welches ununterbrochen fortzusetzen ist, ab, damit sich die Suppenmasse gehörig verdicken kann. Alle drei Personen haben dafür zu sorgen, dass die hölzernen, zur Aufbewahrung des Wassers bestimmten Gefässe sich immer in brauchbarem und reinlichen Stande befinden, und dass das darin enthaltene Wasser weder einen abschreckenden Geruch, noch einen fehlhaften Geschmack annehme. Vorzüglich liegt ihnen noch die Reinigung der Kessel und der übrigen metallenen Gefässe ob. — Ein Aufseher der Kochanstalt ertheilt die Vorschriften in Ansehung der verschiedenen Zurichtung der Suppen; er besorgt die Vertheilung derselben und nimmt das Geld für verkaufte Suppen in Empfang, berechnet es, betreibt den Ankauf der Speise- und Brenn-

materialien und hat die Speisevorräthe, so wie die Utensilien unter Aufsicht. Er sowohl, als die Köchin, bekommt eine Instruction [8]).

Früh um sechs Uhr werden der grosse Kessel und die kleinen mit Wasser angefüllt, und in den grossen die Graupen, in die kleinen die Erbsen und Kartoffeln gethan. Um 7 Uhr wird Feuer angemacht, dann wird das Brod in dünne Scheiben oder besser in Würfel geschnitten und geröstet. Die Kartoffeln schält man, quetscht sie in einem hölzernen Gefässe und verwandelt sie durch Zugiessen von kochendem Wasser in einen dicken Brei, worauf man sie in den grossen Kessel thut. Nach anderthalb Stunden nimmt man die Erbsen aus dem Kessel und treibt sie durch einen Durchschlag in den grossen Kessel, so dass die Hülsen zurück bleiben. Alsdann wird das Ganze bei gelindem Feuer fortgekocht, zuletzt werden Schmalz und Knochengallerte, Salz und endlich Gewürze und Zwiebeln hinzugemischt. Um 12 Uhr ist die Suppe gahr. Hierbei ist zu bemerken, dass Torf zur Mässigung des Feuers den Vorzug vor dem Holze hat, und dass Steinkohlen noch besser sich dazu eignen als Torf.

Bei der Austheilung der *Rumfordschen* Suppen müssen gewisse Regeln befolgt werden. Die Suppe wird täglich von einem Vorsteher der Armendirection, unter der die Suppenanstalt steht, untersucht, um sich zu überzeugen, dass sowohl in Ansehung der Menge, als der Beschaffenheit nichts dagegen zu erinnern sey. Es sind drei Arten von Armen, für welche die Suppen bestimmt sind zu unterscheiden: 1) solche, welche sie stets umsonst erhalten, 2) solche, die sie auf eine bestimmte Zeit umsonst empfangen, und 3) solche, welche sie bezahlen. Di

Darreichung geschieht auf Anweisung der Armendirec-
tion, die vermittelst blecherner gestempelter Mar-
ken erfolgt. Die Marken bestehen aus weissem und
gelbem Bleche, ihre Zahl richtet sich nach der Menge
derer, die die Suppen verlangen, oder ohne Bezahlung
erhalten sollen. Jeder Empfänger bekommt vor der Ver-
theilung der Suppen eine weisse oder gelbe Marke, je
nachdem man mit gelben oder weissen den Anfang bei
der Einnahme macht. Es werden auch halbe Portionen
für Kinder verabreicht. Dem Aufseher wird ein Verzeich-
niss der Suppenbedürftigen eingehändigt, damit er sich
in Ansehung der Portionen und Bezahlenden nicht irre. —
Dass die *Rumfordsche* Suppe leicht sauer wird, hat sie
beinahe mit jeder andern gemein [9]),

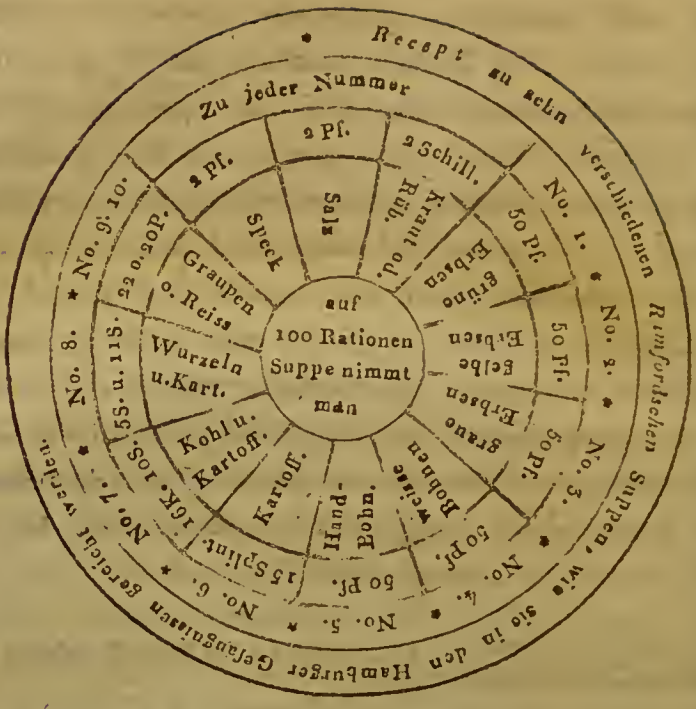
1) *Benjamin Tompson*, Graf *von Rumford*, geboren auf der kleinen Insel Rumford 1772.

2) 1813 wurden bei grossem Getreidemangel in Frankreich vom 12ten März bis 1sten September täglich an 2 Millionen *Rumfordsche* Suppen mit grossem Nutzen vertheilt.

M. s. *Franz Anton Resch*, Menschenbeköstigung durch wohlfeile und gesunde Speise, nach vielfaltigen eigenen Versuchen, Beobachtungen und Erfahrungen u. s. f. Erfurt, 1804. Henningsche Buchh. M. K. (3 Thlr.) Diese Schrift ist jedem, welcher eine Armenbeköstigung anordnen und leiten will, unentbehrlich. Sie enthalt unter andern 17 Vorschriften zu *Rumfordschen* Suppen in einer tabellarischen Uebersicht von 1 — 1000 Menschen.

Cadet de Vaux de l'économie alimentaire du peuple et du soldat ou moyen de parer les disettes et d'en prévenir à jamais le retour. Paris 1814. 8.

3) Im Hamburger neuen Gefangenhause werden stets *Rumfordsche* Suppen zubereitet. Von zehn Arten derselben, wie sie dort verabreicht werden, giebt nachstehende Darstellung eine schnelle Uebersicht (*Martens*):



4) In Leipzig fand man folgende Suppe, auf 500 Personen berechnet, sehr schmackhaft

1 1/2 Metze Gerstengraupen	17 Pf.	20 Lth.	8 gr.	9 pf.
1 1/2 Metze Erbsen	16 —	15 —	7 —	1 1/2 —
1 1/2 Viertel Erdäpfel	57 —	18 —	6 —	— —
Scheiben von hartem Brode	17 —	15 —	5 —	10 —
1/2 Metze Salz	4 —	30 1/2	1 —	16 1/2
5 Maass schwacher Essig	11 —	22 1/2	2 —	6 —
Wasser	245 —	18 1/2	— —	— —

Die Portion zu 1 1/4 Pf. ist zu 139/500 pf. berechnet.

Man nahm nach dieser Formel erst die Gerstengraupen, that sie in das Wasser und liess solche bei gelindem Feuer mehr aufwallen als kochen, setzte dann die Erbsen hinzu und liess das Aufwallen zwei Stunden fortgehen. Hierauf that man zu diesen die Erdäpfel, und das gelinde Kochen dauerte noch eine Stunde länger fort, während der Zeit die Suppe unablässig mit einem hölzernen Löffel oder einer Keule dergestalt gerührt werden musste, dass sie in eine gleichmässige Mischung übergehen konnte, wo nun Essig und Salz, zuletzt aber bei dem Anrichten das in dünne Scheiben geschnittene Roggenbrod hinzugethan wurde, weil das Brod weder mitkochen

noch vor dem Essen ganz aufweichen sollte. Es ist in Ansehung der einzelnen Portionen bei dieser Suppenbereitung zu bemerken, dass von 371 Pf. 23 Loth Zuthaten, nach 4 bis 5stündigem Kochen nur 243 Pf. 6 Lth. übrig blieben, und dass, wenn man 1 1/4 Pfund auf eine Portion rechnet, nur 243 Portionen herauskommen, wobei der Preis der einzelnen 1 119/243 Pfennig zu stehen kommen würde (*Resch* S. 39).

Durch die *Clarkenwallische* Suppenanstalt zu London wurden bis 110,000 Portionen der *Rumfordschen* Suppe vertheilt. Zu 130 Gallonen oder 540 Pariser Pinten nahm man dort:

Rindfleisch . .	152 Pf.
Füsse und Knochen	80 —
Dürre zerstossene Erbsen . . .	43 —
Gereinigte Gerste .	57 —
Zwiebeln . .	51 —
Salz . . .	8 —
Gestossnen Pfeffer .	1/2 —

Die Portion dieser Suppe kam auf 14 2/5 Pf. zu stehen.

Vorzüglich methodisch wurde bei Bereitung der Armensuppe in München verfahren, wo ihr Erfinder selbst die zu ihrer Anfertigung im Grossen angeordneten Anstalten leitete. Im Monat März 1801 wurden daselbst 5728 Portionen Suppe vertheilt. Man nahm dazu an Ingredienzen für 1200 Menschen

4/4 Perlgraupen	141 Pf.	4 Lth.	Preis 3 Rtl.	21 gr.	8 pf.
4/4 Erbsengraupen	131 —	3 —	2 —	10 —	5 —
Schnitte von feinem Weizenbrode	69 —	20 —	5 —	9 —	8 —
Salz . . .	19 —	26 —	——	9 —	10 —
14 Maass Bieressig od. vielmehr sauer gewordenes Bier	46 —	26 —	——	12 —	2 —
Wasser, ungefähr 560 Maass . .	1077 —	——			
Summa	1484 —	20 —	10 —	15 —	9 —

An Brennholz wurden erfordert 88 Pf. trocknes Tannenholz (1 Rthlr. 8 gr.), an Lohn für 3 Küchenmädchen (20 fl. jährlich, für alle täglich 2 gr. 9 pf.), an Kostgeld für dieselben täglich 8 gr 3 pf., an Tagelohn für 2 Arbeiter 13 gr. 5 pf., an Reparaturen in der Küche und an dem Geschirre jährlich 90 fl., täglich 4 gr. 2 pf. in Summa mit obigen 10 Rthlr. 15 gr. 9 pf. — 11 Rthlr. 22 gr. — Jede Portion von 40 Löth kostete 3 pf. Setzt man zu der Suppe Kartoffeln, so kann die Hälfte an den Graupen und Erbsen erspart werden, und die Suppe kommt um 1/3 wohlfeiler. Die Ingredien-

sen wurden Abends vorher fünf Stunden gekocht und dann die Feuerzüge des Kochherdes geschlossen. Morgens sechs Uhr wurde das Kochen wieder fortgesetzt und zwar fünf Stunden hindurch, wo dann die Suppe gahr war. Genaue Versuche haben nachgewiesen, dass sechsstündiges Kochen des Morgens bei geschlossenen Gefässen zureicht, um die Suppe schmackhaft und völlig geniessbar darzustellen. Die Verdickung bewirkt vorzüglich das fleissige Umrühren, woran es schlechterdings nicht fehlen darf. Es ist also noch beträchtlich an Brennmaterial bei Abstelluog der vortägigen Kochung zu sparen. Es wird auch alsdann nicht nöthig, dass die Suppe des Nachts in dem kupfernen Kessel stehen bleibe.

5) Die Zwiebelsuppe enthielt auf 81 Personen mit einem Aufguss von 125 Quart (für jede Person 1 Quart)

1) 1 Metze Erbsen .	4 gr.	6 pf. Schles. Geld.
2) 3 Metzen Kartoffeln	3 —	9 —
3) 1 Metze Graupen .	9 —	6 —
4) 2 Pf. 5 Lth. Salz .	2 —	8 —
5) 2 Pf. frisches fettes Rindfleisch . . .	4 —	8 —
6) 1 Pf. Zwiebeln .	1 —	- —
7) 4 Pf. Brod . .	2 —	8 —
8) 1 Loth Pfeffer . .	- —	5 —
9) 1/2 Loth Lorbeerbl.	- —	1 —
10) 8 Loth Petersilienwurzeln . . .	- —	6 —

Summa 1 Thlr 6 gr. 9 pf. mit Einschluss von 7 gr. 6 pf. für die Köchin.

kostete die Portion 6 pf.

No. 1—5 und 7 waren im Ganzen die Grundlagen der übrigen Suppen. Zu der Heringssuppe kam nur 1 Pf. Fleisch 2 gr. 6 pf., für die andere Hälfte des Fleischpreises wurden Heringe gekauft, 2 Loth Salz blieben zurück. Ausserdem enthielt sie 1 Pf. Chalotten oder 1 Pf. Zwiebeln zu 1 gr. 4 pf., 1 Loth Pfeffer 5 pf. Summa 1 Thlr. 4 gr. 7 pf. Eine Portion kam nicht viel über 5 Pfennige. — Zu der Majoransuppe kommen zu No. 1—5 und 7 3 Pf. Möhren à 6 pf. 3 Lth. Majoran 1 gr., 8 Lth. Zwiebeln 3 pf. Summa 1 Thlr. 6 gr. — Zu der Linsen- und weissen Bohnensuppe werden statt No. 1 1 1/2 Metze Linsen oder 1 Metze weisse Bohnen genommen. Man kann zuletzt zu diesen 1 Quart guten Essig setzen. Zu Gewürzsuppen werden gethan 1 Loth Pfeffer, 1 Loth Ingwer 5 pf., 1 1/2 Loth Lorbeerbl. und 1 Pf. Zwiebeln 1 gr. 4 pf.

M. s. *Schönfelds* (Polizeibürgermeister in Glogau) — Die *Rumfordsche* Suppe für Hülfsbedürftige in Glogau mit einer Vorrede des *M. R. Vogel*.

6) M. s. Abbildung des *Rumfordschen* Kochherdes in *Resch*.

7) Der Suppenkessel von Eisenblech, welcher in Erfurt in der im Polizeihause erbauten Armenküche eingeführt war und 800 Suppenportionen zu 1 1/2 Maas fasste, kostete zu Ordruf 78 Thlr. 3 gr. Die Setzung des Herdes betrug 15 Thlr. 7 gr. (*Resch*).

8) M. s. Instruction für den Aufseher in einer Armenküche in *Resch* S. 66. Nach §. 4 ist auf die Gewinnung des Kartoffelmehls Bedacht zu nehmen, wenn das Local die Aufbewahrung der Kartoffeln erschweren sollte.

9) Man rühmt von folgendem wohlfeilen Nahrungsmittel, dass es sich vier bis fünf Tage halte, und es wurde daher 1771 bei der ungewöhnlichen Theuerung von der Kais. Oesterr. Regierung dem Volke empfohlen (*John* II. S. 141.) Man nimmt dazu:

Reiss oder in dessen Ermangelung Hirse und Erbsen .	2 Pf.	
Kürbis	1 —	
Erdäpfel	7 —	
Gelbe Rüben . .	1 1/2 —	
Weisse Rüben . .	1 1/2 —	
Brod	2 —	
Wasser	28 —	
Butter oder Fett . . .	— —	12 Lth.

Was die Bereitung anbetrifft, so wird folgendermassen verfahren. Des Abends vorher wird der Reiss abgebrüht und mit kaltem Wasser abgespült. Die Nacht hindurch wird er mit 7 1/2 Maass Wasser in Digestionsfeuer gekocht. Den Morgen darauf werden die Erdäpfel, nachdem sie in warmem Wasser gereinigt sind, gekocht, zermalmt, durch ein Sieb gerührt und mit 1 1/2 Maass lauem Wasser gemischt, damit man einen dicken Brei erhalt. Die vorher geschnitteuen weissen Rüben werden anderthalb Stunden gekocht, dabei umgerührt, so dass sie in eine Art Muss übergehen. Die in Stücke geschnittenen gelben Rüben und Kürbisse kocht man in 3 1/2 Maass Wasser und drückt sie dann durch ein Seihtuch; die Brühe wird aber ebenfalls benutzt, da sie der ganzen Speise einen nicht unangenehmen Geschmack giebt. Ist dies geschehen, so werden sämmtliche Ingredienzien mit dem Reisse gekocht, indem man die Butter zusetzt und das nöthige vorher in warmem Wasser aufgelöste Salz. Das Kochen wird unter Umrühren mit einem holzernen Kochlöffel zwei bis

dritthalb Stunden fortgesetzt, und endlich das zerschnittene Brod hinzugethan. 1/2 Pf. von der erhaltenen Speise ernährt eine Person, und die ganze Masse 20 Personen auf 2 Tage. Das Ganze ist eine Art Brei, den man aufwärmen kann, wenn man laues Wasser oder Milch zugiesst. Bei Bereitung dieses Nahrungsmittels liegt schon die *Rumfordsche* Idee zum Grunde; sie kann unstreitig in einigen Punkten abgekürzt und auf diese Art können Zeit und Brennmaterial erspart werden. Ein 1772 ebenfalls von der K. Oestr. Regierung empfohlenes einfaches Nahrungsmittel wird auf folgende Weise erhalten. Ein Pfund Roggen- oder Weizenmehl wird mit Salzwasser zu einem Teige gemischt, welcher fein ausgetrieben und geschnitten werden kann. Hierauf wird die Masse 1 1/2 Stunde in 8 Pf. Wasser mit einem Zusatze von 8 Lth. Butter und etwas Salz unter fleissigem Umrühren zu gekocht, dass keine Klumpen bleiben. In Frankreich sind 6, im Böhmischen Gebirge sind 3 Personen aus der arbeitenden Classe täglich damit gesättigt (*John* a. a. O. S. 195).

Vierter Unterabschnitt.

Sorge für unschädliche Beschaffenheit nahrungsloser angewöhnter Reizmittel für das Geruchs- und Geschmacks-Organ.

§. 522.

Der Gebrauch des Rauch- und Schnupftabaks als nahrungsloser Reizmittel für das Geruchs- und Geschmaksorgan ist sehr allgemein verbreitet und trotz den damit verbundenen Unannehmlichkeiten und Unsauberkeiten, trotz dem Nachtheile, den er für die Gesundheit mehr oder weniger haben mag, pflanzt er sich von Generation zu Generation fort. Sobald die Schnupf- und Rauchtabaks-Fabrication für Tausende eine ergiebige Nahrungsquelle wurde, so regte sich auch die Gewinnsucht, welche bald durch neue Zurichtung des an sich ekelhaften und stinkenden amerikanischen Krauts, bald durch mannichfache Mischungen sich neue Vortheile zu verschaffen hoffte. Die Versetzung des Tabaks mit meh-

reren inländischen Blättern ist im Ganzen eher für wohlthätig zu betrachten. Zu den entweder unschädlichen oder minder nachtheiligen vegetabilischen Zusätzen gehören: gemeine Betonie, Huflattig, Runkelrübenkraut, die Blüthen der Melilote, der Linde, die Sonnenblumen, das Kartoffelkraut, die Blätter des Kirsch- und Weichselbaums, des *rumex crispus*, der *arnica*, der Bärentraube, der rothen Gartenrose, das Erdbeerkraut, und in Ansehung des Schnupftabaks: die Wurzel des *calamus aromaticus*, des Alants, der florentinischen Veilchen, die Rinde des Sassafras und die Tonccobohne. Offenbar schädliche Beimischungen sind: *euphorbium*, Bertramwurzel, schwarzer und spanischer Pfeffer, die Maiblumenblüthe, die Blätter des Post (*ledum palustre*) und der Mohnsaft.

§. 523.

Zugerichtet wird der Rauch- und Schnupftabak durch verschiedene Beizen. Man hat dabei mehrere Absichten. Man will dadurch die bittere und ekelerregende Schärfe des Tabaks abstumpfen oder einhüllen, den geringen Tabakssorten den Erdgeschmack, so wie den eigenen scharfharzigen und stinkenden Geruch (das Wenzeln) nehmen und ihnen dafür einen feinern und angenehmern, bald mehr süsslichen, bald mehr aromatischen verschaffen; man will den Tabak vor Modergeruch und Verderbniss schützen, ihn dauernder in der Glut und langsamer brennend in der Pfeife machen; zuweilen endlich ihm mehr Stärke und Reiz für Gaumen und Nase geben. Unter den Tabaksbeizen sind die aus Küchensalz dem geringsten Tadel ausgesetzt. Auf einen Centner Schnupftabak, der hauptsächlich damit angemacht wird, pflegt man zwölf Pfund zu rechnen (Allg.

Justiz- und Polizeibl. 1812 No. 107). Die kalischen Beizen, sind gemeinhin viel zu stark. Alaun ist um so weniger als Zusatz zu vertheidigen, als die Schwefelsäure daraus leicht entbunden wird. Die kalischen Laugensaucen sind es vorzüglich, mit denen mehrere Sorten von Swicent, Portocarrero, Reutertabak und andre holländische, Bremer und mehrere deutsche gewöhnliche Rauchtabake jene rauhe und die Brust belästigende Schärfe bekommen [1]). Säuren verschiedener Art werden den Schnupftabaken zugesetzt, besonders aber Tamarinden- und Essigsäure [2]). Das sogenannte Salpetrisiren des Tabaks ist für höchst unzulässig anzusehen, indem sich aus dem unmerklich verpuffenden Salpeter während des Rauchens Salpeterstoffgas entwickelt. Diesem verderblichen Gase ist es hauptsächlich beizumessen, dass manche Sorten Rauchtabak so ungewöhnlich stark betäuben und selbst starken Rauchern Schwindel, eine Art Betäubung, grosse Müdigkeit in den Füssen, ein Gefühl von Kälte in den Schenkel- und Armen-Nerven, Zittern, eine gewisse innere Bangigkeit und eine Leere in der Brust erregen.

1) Manche Saucen sind ohne alle chemische Kenntnisse gemischt. Zum Schnupftabak S1. Omer werden nach der Angabe eines Ungenannten genommen: auf 100 Pfund Bremer virginische Blätter ein Pfund Wachholderbeeren, drei Pf. Tamarinden, zwei Pfund Syrup, ein halbes Maass Weinessig, fünf Loth Salmiak, drei Pf. Pottasche, ein Loth flüchtiges Salmiaksalz, ein Maass Branntwein und drei Pf. Kochsalz. Zu einer wohlfeilern Sorte nimmt man inländische Blätter und statt der Tamarinden eben so viel getrocknete Pflaumen. Um ihm Farbe zu geben, setzt man Vitriol und Blauholz, also ein förmliches Tintenpulver zu. M. s. Die ächte Fabricatur des Dünkerkers und englischen St. Omers. Amsterdam. 7 Bog.

2) Die Spanier bereiten ihren Vinagrillo aus Pulver von Tabaksstengeln, welches mit gutem Essig angesprengt ist (*bulletin de pharmacie t. 6. p. 350*).

§. 324.

Schnupftabake, weniger die Rauchtabake, bekommen auch künstliche Färbungen, wozu die Pigmente nicht immer mit Vorsicht gewählt sind. Manche Fabricanten bedienen sich des Ochers. Ist dieser wohl gleichgültig, so kann es doch nicht die Mennige seyn *), noch viel weniger der Spiessglanzgoldschwefel (*sulphur stibiatum aurantiacum*), der zugleich färben und reizen soll. Ausser dem Ocher sind noch unschädliche Farbestoffe, die zu den Schnupftabaken kommen: Fernambuckholz, Campecheholz, und reine Eisenoxyde, vorzüglich *Colcothar vitrioli*. Den Rauchtabak soll man mit *Gummi gutti* gefärbt, ja einige Mal geschwefelt haben. Aus geschwefeltem Tabacke muss sich während des Rauchens ein den Lungen schlecht zusagendes halbschwefelsaures Gas entwickeln. Der mit *Gummi gutti* versetzte dürfte bei sehr reizbaren Tabaksrauchern selbst den Darmkanal in eine nicht immer angemessene Thätigkeit versetzen. Cascarille, Veilchen und Paradiesholz (*lignum aloe*) werden des Wohlgeruchs halber zu den Tabaken gesetzt.

*) Zu den Spaniolen, gewöhnlicher rothbolushaltig, hat man, um ihre Farbe zu erhöhen, Mennige gesetzt. *Mönch* erhielt aus einem halben Pf. Tabak durch Auslaugen, Einkochen und Reduction neun Gran metallisches Blei (*Beckmanns* Anleitung zur Technologie IV. Aufl. S. 273; *Jacobsons* technologisches Wörterbuch III. S. 549). Die schöne Farbe soll dem feinen Spaniole durch rothbraunes Eisenoxyd gegeben werden, der aromatische Geruch aber durch ein Oel, das aus der *Amyris balsamifera* destillirt wird.

§. 325.

Manche unschickliche, selbst schädliche metallische Geräthschaften und Behälter zur Bereitung und Aufbewah-

rung des Tabaks dürfen nicht ungerügt bleiben. Es sind hierher zu rechnen: die kupfernen Gefässe und Abziehblasen, die Saucenkessel u. d. in den Fabriken, ferner die Büchsen und Ueberzüge von Blei, die mit Blei ausgeschlagenen Schnupftabaksdosen. In einigen Pariser Fabriken wird der Schnupftabak unmittelbar aus den Beizgefässen in grosse 50 Pfund fassende Kasten, welche inwendig mit Blei ausgefüttert sind, gethan, dann mit einem bleiernen Deckel beschwert und erst nach einigen Monaten wieder herausgenommen. Der Beschlag mancher Schnupftabaksdosen ist so schlecht, dass sich Grünspan ansetzt und sich dem Tabak einmischt. Man hat neuerlich Pfeifenköpfe aus einer dem Meerschaume ähnlichen Masse präparirt, die so stark mit Wachs eingelassen sind, dass der davon aufsteigende Rauch den Augen sehr nachtheilig werden muss. M. s. *Dinglers* polyt. Jrn. VI. S. 126.

§. 526.

Der Medicinal-Polizei kann es nur erwünscht seyn, dass die schädlichsten so salzigen als metallischen Tabakszusätze ohne grosse Mühe durch Reagentien darzustellen sind. Bei der Untersuchung eines Rauchtabaks lässt man, 1) eine Portion rauchen, um den Eindruck auf die Sinne kennen zu lernen, 2) etwa zwei Loth in einem Tiegel verbrennen, um die erhaltene Asche mit Salpetersäure zu sättigen. Wird die filtrirte Auflösung abgeraucht, der Rückstand mit Borax geschmolzen, so muss die metallische Zumischung sich näher aufzeigen lassen; 3) bereitet man einen Aufguss von zwei Loth Tabak mit destillirtem Wasser. Die filtrirte Auflösung wird abgedampft, der Ueberrest mit dem stärksten Weingeiste übergossen und gesiedet. Der hierauf filtrirte Weingeist

wird, nachdem er etwas eingedickt ist, an einen kühlen Ort gestellt, um zu erfahren, ob sie etwa Blei oder Salze absetzen. Den Kupfergehalt eines Tabaks, welcher selten vorkommen wird, entdeckt leicht eine polirte eiserne Stricknadel, welche man in ein Tabaksdecoct einige Stunden gesteckt hat*).

*) M. s. *J. S. Halle's* Tabacksfabricatur. Berlin, Pauli. 1788. (16 gr.)

C. F. Harles, die Tabacks- und Essig-Fabrication, zwei wichtige Gegenstände der Sanitätspolizei. Nürnberg, Riegel und Wiesnersche Buchh. 1812. IV. und 123 S. 4. (1 Thlr. 8 gr.)

Fünfter Unterabschnitt.

Von der Sorge für angemessene Bekleidung und Bettung.

§. 327.

Die Bekleidung bringt keinen Wärmestoff in den Körper, sie soll ihn demselben erhalten. Bei der Wahl des Stoffs zu den Kleidern und ihrer Form kommen viele Fehler vor, weil beide mehr von der Mode abhängen, als von ihrer Zwekmässigkeit. Direct kann die Medicinal-Polizei nicht viel zur Vermeidung derselben beitragen, und sie war also mehrentheils auf Belehrung und Warnung beschränkt, welche auch nicht ganz ohne Nutzen geblieben sind [1]).

Was die Wahl des Stoffs zu Kleidungen anbetrifft, so ist er keinesweges immer ihrer Bestimmung angemessen. Oft ist man dabei auf mannichfache Weise dem Betruge ausgesetzt. Alles Pelzwerk, welches so leicht schädlich werden kann, wird gefärbt für neues verkauft. Es ist dies gleich an der zugleich gefärbten Haut desselben

zu entdecken. Manche Eigenschaften, welche man wohl sogar als ihnen eigenthümlich ansieht, bekommt das Pelzwerk durch Kunstgriffe, welche unstreitig als bedenklich erscheinen. Die sogenannten fetten Biberfelle erhalten ihr Fett von dem Schweisse der Wilden, welche sie nach dem Fange der Biber einige Zeit als Bettdecken benutzen. (*Buse's* Waarenkunde IV. S. 93). Die Kürschner bereiten daraus bekanntlich Mützen und Muffen. Oft werden solche Felle auch Personen aufgelegt, welche mit Podagra, Chiragra und andern örtlichen Schmerzen behaftet waren. Die sogenannte Sterblingswolle der Schafe ist nicht ganz von allem Verdacht der Schädlichkeit frei [2]). Das Leder, ein unentbehrliches Material zur Fussbekleidung, leidet vorzüglich durch schlechte Zubereitung, es wird spiessig und narbenlos. Es bedarf einer guten Zurichtung durch Lohe, denn hiervon hängt besonders die Härtung seiner Fasern ab [3]). Damit das Publicum mit dem Material zur Kleidung gesichert werde, sind Schaugerichte bei den Manufactur-Waaren angeordnet [4]). Ist gegründete Belehrung über fehlerhafte Kleiderform auch nicht immer von Nutzen gewesen, so darf sie doch nicht unversucht bleiben. Die warme Kopfbedeckung bei Kindern mit Pelzmützen findet in vielen Gegenden bei dem Landmanne noch immer Beifall. Die belästigenden Fallhüte will manche ängstliche Mutter noch nicht aufgeben. Dagegen verdrängt die Mode manches Kleidungsstück, welches der Beibehaltung nicht unwerth ist, es gehören dahin die Holzschuhe bei dem Landvolke, die besser als lederne den Fuss vor aller Nässe in den ungepflasterten Dorfstrassen schützen und sich durch ihre Wohlfeilheit und Dauer noch obendrein empfehlen [5]). Sehr anzurathen sind auch die Braun-

schen Schuhe, deren Sohlen mit Querleisten besetzt sind, welche die Höhe eines flachen Absatzes haben (M. s. *Dinglers* polyt. Journ. VI. S. 76). Nicht immer gleichgültig sind die Schmuckartikel, welche die Verschönerungssucht ersann. Es wurde sonst ein Strenglanzband sehr gesucht, das mit gefärbter, klein gestostener Glasfarbe belegt war; wie leicht konnte von den feinen Glastheilchen etwas unter die Speisen gerathen. Erwachsenen konnten sie auch beim Tanze und sonstiger starker Körperbewegung, wenn sie sich lostrennten, ins Auge fliegen. Es wurde der Verkauf dieses Bandes bei hundert Thaler Strafe verboten. Ein junges Frauenzimmer bekam Knötchen, die in Eiterung übergingen, nach einer gekauften und angelegten Haarkette (*Henke's* Zeitschr. Erg. H. 4. S. 212). Die Polizei der Stadt München warnte das Publicum vor dem Ankaufe der sogenannten Wiener Patenthüte für Damen, indem sie durch eine Mischung von Bleiweiss und andern schädlichen Farben beim Tragen sehr gefährlich werden könnten (*Henke's* Zeitschr. Erg. H. 1. 4. S. 189). Durch Ohrgehänge soll die Syphilis fortgepflanzt seyn [6]).

1) Allgemeine Verbote von Kleiderformen dürften selten Anwendung finden. Durch ein Kais. Oesterr. Hofkanzleidecret vom 14ten August 1785 (*Ferro's* Samml. III. S. 286.) wurde daher nur die Tragung der Schnürbrüste (Mieder) in allen Waisenhäusern, Klöstern, und jeder öffentlichen weiblichen Erziehungsanstalt untersagt.

2) Vielleicht kannte schon *Moses* ihre Schädlichkeit, indem er Kleider verbot, die er mit dem Aussatze behaftet erklärt.

3) Die Lohsurrogate verdienen daher die Aufmerksamkeit der Medicinalpolizei, damit die Anfertigung eines guten Leders darunter nicht leide. M. s. *Weigels* II. 2. von einheimischen Gewächsstoffen, welche zum Lohgerben anstatt der Eichenrinde benutzt werden können.

5) Die Nützlichkeit der Schaugerichte bei Manufacturen zeigen die Beispiele von Frankreich und England. Für die Levante und die Colonien sind die Zeichen der Geschwornen die sicherstem Empfehlungen. *Trudaine* liess in Rouen eine Schule anlegen zum Unterricht für Schaurichter, damit sie durch Mangel der erforderlichen Einsicht die Fabricanten nicht beeinträchtigen möchten. Die Sitte, welche auf dem Tuch-Lagerhause zu Berlin Statt fand, den Namen des Webers durch eine Nummer anzudeuten, verdient Nachahmung. Sie unterhält den Wetteifer unter den Arbeitern.

5) Schwangere müssen vorzüglich auf die Schädlichkeit mancher Bekleidungsart hingewiesen werden. Ueber den ungewöhnlichen, nicht unwahrscheinlich nachtheiligen Eindruck enger Schuhe auf die Frucht einer Schwangern l. m. *Henke's* Zeitschr. V. S. 37.

6) Dies führt *Dupont* an. M. s. *revue méd. franc. et étrangère et journ. techn. de l'hôtel Dieu. T. II.*

M. s. über Kleidung

Wälther Vaughans philos. med. Versuch über die moderne Kleidung. A. d. Fr. Leipz., Hilscher. 1793. (6 gr.)

Sömmerring über die Schädlichkeit der Schnürbrüste. Leipzig, Crusius. 1788. (8 gr.) *Derselbe* über die Wirkung der Schnürbrüste. Neue Aufl. Berlin, 1793. M. 1 K. (10 gr.)

Peter Camper über den besten Schuh. Berlin, 1783. 8. M. 1 K. (5 gr.)

§. 528.

Das Bette ist für nächtliche Ruhe und Erwärmung bestimmt. Die Einrichtung desselben entfernte sich bald von der ursprünglichen Einfachheit, und es wurde Gegenstand des Luxus bei fast allen cultivirten Nationen. Nicht unwichtigen Einfluss hatte in mancher Beziehung die Einführung der Federbetten auf moralisches und physisches Wohl. Den Werth der Federn steigerte bald der grosse Bedarf für die nächtlichen Lagerstätten von den Palästen herab bis zu den niedrigsten Hütten, und es fehlte auch nicht an Betrügern, welche bei dem Federhandel unerlaubten Gewinn suchten. Es wurde das Gewicht durch allerlei Künste erschwert; es wurden alte

Federn für neue verkauft. — Die Verwendung der Betten zum gemeinschaftlichen Gebrauche, z. B. in Wirthshäusern, wird Jedem bedenklich erscheinen, der erwägt, wie lange sie oft schon benutzt wurden, wie oft Personen darin schliefen, die zu starken nächtlichen Ausdünstungen geneigt, oder sonst kränklich waren. In grossen Gasthöfen möchte es der Polizei erlaubt seyn, gesetzlich zu bestimmen, dass die Eigenthümer stets Betten mit Matratzen und einfachen Decken bereit halten sollen, damit die Einkehrenden die freie Wahl zwischen Feder- und Matratzenbetten haben. Die Hamac's scheinen, nachdem die Webekunst entstanden war, die erste Bettform ausgemacht zu haben. In heissen Gegenden trieb auf Reisen, wegen Mangel an Herbergen, bald die Noth zu ihrem Gebrauche. Sie mussten auf Schiffen, zur Ersparung des Raums, bald allgemeinen Eingang finden, und bekamen deshalb den Namen Schiffsbetten*).

*) Die mehrsten Schiffsbetten bestehen aus einem Stücke Leinwand, das 6 Fuss lang und 4 bis 5 Fuss breit und an den Ecken mit Schnüren versehen ist, mittelst welcher es in Haken aufgehängt wird. Die englischen sind zum Theil aus mehreren Stükken zusammengesezt, so dass eine leichte Matratze hineingelegt werden kann. M. s. Abbild. desselben im *Dict. des sc. méd. t. 20.* Die Hängebetten aus Filet empfehlen sich ihrer Leichtigkeit halber auf Reisen in heissen Ländern.

§. 329.

Die Furcht, dass durch den Trödelhandel Kleider und Betten in Umlauf kommen, welche für die Käufer gesundheitsgefährlich werden können, ist genug begründet, und es sind mit Recht deswegen besondere Anordnungen getroffen. Vorzüglich ist auf genaue Befolgung derselben zu halten, wenn ansteckende Krankheiten in Schwange gehen[1]). Selbst die Trödelbuden dür-

fen polizeilich nicht unberücksichtigt bleiben. Sie sollte
nicht dumpfig und eng seyn. — Im Auslande sollten bil
lig die Trödler gar keine alten Kleider und Betten ein
kaufen [2]). Sollte man nicht von ihnen fordern dürfen
dass sie jedes Kleidungs- und Bettstück mit einer Num
mer versehen und mit Bezug auf dieselbe es in ein Buc
eintragen müssten, mit Angabe des Verkäufers und de
Zeit des Einkaufs [3])?

1) Wie leicht durch Kleidungsstücke ansteckende Krankheiten ver
breitet werden können, mag die aufrichtige Erzählung des verdiens
vollen *von Hildenbrand* lehren. Er nahm einen schwarze
Rock, in dem er in Wien einen Scharlachfieberkranken besuc
hatte, mit sich nach Podoba, wohin er als Arzt versetzt wa
Nachdem er ihn, im Koffer verwahrt, erst nach anderthalb Jahr
wieder anzog, bekam er das Scharlachfieber, welches man in d
Gegend früher fast gar nicht kannte und er jetzt durch Anstecku
weiter verbreitete. M. s. *J. V. Edl. von Hildenbrand* über d
ansteckenden Typhus, S. 123.

2) In Gemässheit einer Allerhöchsten Cabinetsordre des Königs
Preussen vom 15ten Dec. 1801 wurde durch die Verfügungen
General-Directorii vom 22sten December dess. Jahres und 20st
März 1805 das Einbringen alter Kleider aus der Fremde zum Ha
del im Lande allgemein verboten, der Transport damit aber n
unter gewissen festgesetzten Modalitäten zugelassen.

3) Das A. L. R. für die Preuss. Staaten bestimmt Th. II. T
20. §. 726: „Betten, Kleider und andere Sachen, welche Person
die an pestartigen Krankheiten gestorben sind, an ihrem Leibe
tragen oder sonst zu ihrem gewöhnlichen Gebrauche gehabt hab
müssen bei willkürlicher Leibes- oder Geldstrafe sofort verbra
werden." — §. 727 *a*. „Ist der Kranke an einer andern ansteckend
Krankheit gestorben, so ist der Gebrauch oder Verkauf solc
Kleider oder Sachen nur alsdann erlaubt, wenn ein approbi
Arzt auf seine Pflicht bezeugt, dass denselben durch Anwendung
erforderlichen Mittel die Gefahr der Ansteckung benommen worde
— §. 727 *b*. „Wer das Gewicht der Bettfedern durch Bleiw
vermehrt, hat die §. 723 bis 725 bestimmten Strafen verwirkt."
Leinene und wollene Kleidungsstücke, welche Personen angeb
ten, die an ansteckenden Krankheiten litten, selbst ihre Hem
müssen mit Seifenwasser gewaschen werden. Noch besser werden

durch Wasserdämpfe gereinigt. Seidene Zeuge sind mit Branntwein oder Branntweinspülig zu waschen. Die Federn aus verdächtigen Betten werden in einem Kessel erwärmt und so von anklebendem Schmuze befreit.

Sechster Unterabschnitt.

Von öffentlichen Anstalten zur Hautcultur und Verhinderung gefährlicher Kosmetik.

§. 330.

Unstreitig ist die Cultur der Haut ein wesentliches Stück der Gesundheitspflege, welches nie ohne grossen Nachtheil entbehrt werden kann, denn so wie der Baum, dessen Rinde gröblich beschädigt wird, nach und nach vertrocknet, eines bedeutenden Theils seiner Ernährung durch Verletzung seiner Bekleidung und Verminderung seiner Blätter beraubt, so schwindet in dem Menschen bald mehr bald weniger die reine innere Lebensthätigkeit, wenn das künstlich gewebte allgemeine Hautnetz, welches den Körper deckt, im Zustande der Erschlaffung weder nährende Luftstoffe von aussen regsam anzieht, noch unbrauchbare Auswürfe aus den innern Organen regelmässig und eilig der Luft überliefert [1]).

Das Baden war, so viel uns die Geschichte darüber belehrt, bei den ältesten Völkern im Gebrauch und die Nützlichkeit desselben war so anerkannt, dass es als Reinigungsmittel in mehreren Religionen ausdrücklich vorgeschrieben ist. Lange hielt man sich an die Flussbäder, welche auch noch jetzt in diätetischer Hinsicht den Vorzug vor allen übrigen verdienen mögen. Der Körper wird stets von dem frisch zuströmenden Wasser umspült, alle

Muskeln bleiben bei der freien Bewegung im Flusse in grösserer Thätigkeit, welche auf das Hautsystem nur eine günstige Einwirkung haben kann und die elastische Spannung desselben verstärkt. Die Nothwendigkeit zwang jedoch zunächst die Bewohner flussarmer Gegenden auf Einrichtung einfacher Badeanstalten zu denken, und die Bequemlichkeit, die sie gewährten, machte sie selbst an Orten annehmlich, wo Flüsse Badeplätze darboten, zumal sie alsdann in jeder Jahreszeit zum Gebrauch bereit waren. Der Luxus hatte in neuern Zeiten sie noch nicht mit gleicher Pracht ausgestattet als bei den Römern [2]) sie gaben indess die Veranlassung, den lauwarmen Bädern die kühlern und kalten in freien Strömen zu sehr nachzusetzen; ohne ernstlich zu prüfen, ob der unbeschränkte Gebrauch von jenen in jeder Beziehung als Hautreinigungsmittel anzusehen sey, wovon kein Nachtheil gefürchtet werden könne. Die lauwarmen Bäder übersteigen nie die Wärme der Haut, und es scheint, dass sie, sobald ihre Temperatur nur stets richtig gemessen wird, die Lebensthätigkeit zu keiner angreifenden Steigerung erheben und nur die Hindernisse wegnehmen, die der unmerklichen Einsaugung und Aushauchung der Haut entgegentreten. Berücksichtigt man aber hier genug die durch die Wärme entstandene Eigenschaft des Wassers, die thierische Faser zu erweichen und zu erschlaffen? Beobachtet man immer genau den der thierischen Wärme entsprechenden Grad des Bades? [3]). Es sind viele Behauptungen über die Wirkungen der Bäder aufgestellt, welche eine ruhige Beobachtung nicht bestätigt. Sehr irrig versichert *Marcard*, es entstehe in Bädern von 28 1/2 R. nie Schweiss, und es seien den Bädern von 25 bis 28 1/2 Gr. ein Vermögen zu stärken beizulegen. — Wo es keine besondere sichere Beh

ter zu Flussbädern giebt, muss die Polizei die Stellen mit Pfählen bezeichnen lassen, wo man mit Sicherheit baden kann. Sehr einfach sind die vom Dr. *v Ferro* in Wien beschriebenen Badeschiffe zum Gebrauche kalter Flussbäder. Die ganze Grundlage ist ein Floss, der aus dicken rundgelassenen Bäumen zusammengesetzt und oben mit aufgelegten Brettern gleich gezimmert ist. Dieser Floss steht dem Strome des Flusses quer gegenüber, doch so, dass alle Bäume mit dem Strome gerade zu liegen kommen. Er ist entweder mit starken Ketten am Ufer des Flusses festgehalten, oder man schlägt starke Pfähle in jeder Ecke des Flosses in den Grund des Flusses, wo dann der Floss, mit einem Ringe an den Pfählen befestigt, hin weichen und doch mit dem Wasser auf und nieder gehen kann, je nachdem das Wasser steigt oder fällt. Auf dem Flosse stehen die Badezimmer in zwei Reihen, zwischen welchen auf der Mitte des Flosses der Länge nach ein Gang ist, der mit dem Ufer mittelst einer Brücke zusammenhängt. In jedem Zimmer ist am Boden desselben ein Kasten festgemacht, der ins fliessende Wasser hineingeht und tiefer oder seichter gestellt werden kann. Die Kasten in diesen Ferroschen Flussbädern sind 8 Fuss lang, drei Fuss breit, und 4½ Fuss tief. Alle Abende nimmt man sie heraus und reinigt sie vom Schlamme. Unten hat jeder Kasten einen festen aber durchlöcherten Boden; die Seitenwände bildet hölzernes Gitterwerk, das, so wie den Boden eiserne Bänder befestigen. Die Badeöffnungen werden so angebracht, dass das Wasser von einem Badeplatze nicht geradezu dem andern zuströmt. Der Ueberbau ist so leicht als möglich, und das Dach besteht aus starker angespannter Leinwand. Macht man den Badekasten 5 Klaftern lang und

1 1/2 Klafter breit, so können mehrere Menschen sich zugleich baden, oder einer darin schwimmen. Die eben beschriebene Einrichtung der Badeschiffe ist sehr wohlfeil. Nach Art derselben sind in Berlin auf der Spree einzelne schwimmende Badezelte angelegt, wovon ein einzelnes für funfzig Thaler Gold angefertigt wird. Jedes derselben liegt in der Mitte des Stromes und wird, sobald der Badende eintreten will, ans Ufer gezogen, nimmt aber nach seinem Eintritte da, wo das Wasser am tiefsten und klarsten ist, wieder seinen Standpunkt ein. In dem Zelte befinden sich ausser einer grossen Schublade, in die der Badende Kleider, Uhr und Börse legt, zwei Handtücher, ein Feuerzeug und eine Gloeke, durch welche das Zeichen zum Rückzuge gegeben wird. Der innere Raum hat die Form einer Badewanne und besteht aus hölzernen Sprossen. Unbemittelte können in solchem Zelte für zwei Groschen baden. — Badeanstalten für warme Bäder verschiedener Art sind seit dem Schlusse des vorigen Jahrhunderts in mehreren grossen Orten von Privatpersonen zum öffentlichen nicht kostspieligen Gebrauche angelegt und es ist dadurch die Anwendung der warmen diätetischen und Reinigungsbäder sehr allgemein verbreitet. In Städten wie Frankfurt am Main und Mainz, wo den Unternehmern grosse Flüsse zu Gebote standen, hat man sie in schiffähnlichen Gebäuden angelegt [4]). Viele bestehen in der Nähe der Ströme in zweckmässig dazu eingerichteten Häusern. Von diesen zeichnet sich durch Eleganz und Zweckmässigkeit die Badeanstalt des Geh. Ober. Medicinalraths D. *Welper's* in Berlin aus. Das Wasser der Spree gelangt nicht anders als gereinigt durch ein Pumpwerk in das im obern Geschosse des Hauses befindliche Hauptreservoir, von welchem aus es sich durch alle

den drei Etagen befindliche Badezimmer vertheilt. Das ganze Haus wird durch Dämpfe erwärmt, die auch, wenn man sich beschränken will, jede Etage einzeln erwärmen, so wie denn auch das Badewasser durch die Wasserdämpfe Wärme empfängt. Durch alle Zimmer gehen Röhrenleitungen von Kupfer und Zink, welche die Wasserdämpfe, so wie das warme und kalte Wasser nach den Zimmern führen, wo der Badende nach Belieben sich kaltes und warmes Wasser zulassen kann. Selbst das gebrauchte Wasser strömt durch metallene Röhren mittelst eines Ventils aus der Badewanne, ohne das Badezimmer im mindesten zu benetzen, nach einem grossen Reservoir, aus welchem es abläuft. — Nicht unwesentlich ist es, dass in den Badeanstalten nicht zu kleine Badewannen aufgestellt werden, weil das Badewasser alsdann zu bald von den Ausdünstungsstoffen des Badenden verunreinigt wird. Die gewöhnlichen hölzernen Badewannen sind vier Fuss lang 2 ½ Fuss breit und hoch. Wannen von gewalztem Zinke sind reiner zu halten als die hölzernen, das Wasser erhält sich aber darin weniger lange in gleicher Wärme, wenn nicht die Zimmerluft verhältnissmässig warm ist. Sie können wie kupferne einen concaven Boden erhalten, wo sich nicht, wie in hölzernen, Schmuz ansetzt. Eine Badewanne aus gut polirtem Marmor wird, wo man sie immer haben kann, die beste seyn. Sie dauert für die Ewigkeit und bleibt immer rein. Sie kommt wohlfeiler als die gepriesenen Wannen aus Porcellain oder Steingut, die an den Stellen, wo sie zusammengekittet sind, auch immer Schmuz zurück halten. Da man nicht überall Wannen aus Zink haben kann, und kupferne manchem zu theuer fallen, so kann man sich auch der Wannen aus verzinntem Eisenbleche, die auswendig gut lackirt sind,

mit grossem Vortheile vor den hölzernen bedienen. Höchst wohlthätig für den Badenden ist es, wenn das Wasser während des Badens erneuert und der in dasselbe abgesetzte Schmuz abgeführt werden kann. Man kann dies dadurch bewirken, wenn, wie in den porcellainenen Badewannen zu Cambridge, durch eine trichterförmige Röhre am Boden der Wanne von der Dicke eines starken Federkiels das Badewasser an ihrer äussern Mündung ausfliesst, und reines eben so viel durch eine Röhre oben in der Badewanne nachläuft. Unentbehrlich sind in einer Badeanstallt gute Thermometer, nach denen der Badewärter, so wie der Badende selbst den Wärmegrad des Bades genau bestimmen kann, und man darf es keines wegs billigen, wenn die Wärme des Badewassers lediglich nach dem Gefühl des Bademeisters oder des Badenden bestimmt wird [5]). — Unstreitig trägt der Wechsel der Wäsche sehr viel bei, die Hautverrichtung ungestört zu erhalten. Vielen Personen der ärmern Volksclasse wird dieser nöthige Wechsel der reinen mit der unreinen Wäsche schwer. In grössern Städten könnten Gemeinde-Waschhäuser vielleicht der niedern Volksclasse das Waschen der Hemden und des übrigen leinenen Zeuges sehr erleichtern [6]).

1) Kaum ist es glaublich, wie sehr der gemeine Mann in mancher Gegend die Reinigung vernachlässigt. So sind in einigen Gegenden Schwedens die Unreinlichkeit und der Schmuz so gross, dass viele deshalb Jahr aus Jahr ein an Geschwüren und Hautausschlägen leiden. Dr. *Wessmann* hat darum die Einrichtung zu treffen sich genöthigt gesehen, dass die Voigte in solchen Gegenden alle junge Leute, ehe sie zur militairischen Untersuchung zugelassen werden, Dorfschaftenweise sich in einem Landsee abwaschen lassen, damit sie doch endlich einmal in ihrem Leben von Grund aus gereinigt werden (*Svenska läkare Sällskapets Handlinger*). In Ländern, wo man weniger die Reinigung der Haut zu vernachlässigen scheint, dürfte die Menge der Hautkrankheiten zeigen, dass dieser Schein trügt. Nur in dem Hospital St. Louis zu Paris fanden sich 1823 an Hautkran-

ken 6000. Die Heilung eines Jeden derselben kostete der Stadt 120 Fr. Summe in diesem einem Jahre 720,000.

2) *Seneca*, nachdem er von dem einfachen Bade des *Scipio Africanus* gesprochen hatte, setzt hinzu: „*At nunc quis est, qui sic lavari sustineat? pauper sibi videtur ac sordidus, nisi parietes magnis et preciosis orbibus refulserunt, nisi Alexandrina marmora Numidicis crustis distincta sunt; nisi illis undique operosa et in picturae modum variata circumlitio praetexitur; nisi vitro absconditur camera, nisi Thasius lapis, quondam rarum in aliquo spectaculum templo, piscinas nostras circumdedit, in quas multa sudatione corpora exinanita demittimus; nisi aquam argentea epistomia fuderunt. Et adhuc plebejas fistulas loquor: quid cum ad balnea libertinorum pervenero? quantum statuarum, quantum columnarum est nihil sustinentium, sed in ornamentum positarum impensae causa? quantum aquarum per gradus cum fragrore labentium? Eo deliciarum pervenimus, ut nisi gemmas calcare nolimus. In hoc balneo Scipionis minimae sunt, rimae magis quam fenestrae, muro lapideo exsectae, ut sine injuria muniminti lumen admitterent. At nunc blattaria vocant balnea, si qua non ita aptata sunt, ut totius diei solem fenestris amplissimis recipiant; nisi et lavantur simul et colorantur; nisi ex solio agros et maria prospiciunt.*“ *Epist. 86.*

3) M. s. *F. W. Ch. v. Kahtlor* über die zweckmässige Anwendung der Haus- und Flussbäder, zur Erhaltung der Gesundheit Jugend und Schönheit. Wien, Graffersche Buchh. 1821. 8. Verf. erwirbt sich das Verdienst, auf genauere Bestimmung der Wasserwärme bei den Reinigungsbädern seine Leser aufmerksam zu machen. Richtig bemerkt er: „Abhängig wird auch die Wirkung der Temperatur des Wassers von der grössern oder geringern Wärme der Oberfläche des Körpers. Magere werden weniger von der Wärme ergriffen, als Fette, und auf diese hat die Kälte einen geringern Einfluss als auf jene.“ Sehr zu beachten ist auch die Methode, wie er Kranke an kalte Bäder gewöhnt. Er lässt vom ersten bis siebenten Tage von 25 Gr. *R.* bis zu 28 Gr. die Bäder nehmen, indem er täglich einen Grad die Wärme zu steigern räth, dann geht er vom achten bis zwanzigsten Tage jeden Tag einen Grad herunter bis 15 Gr. So allmälig kühler gehaltene Bäder empfiehlt er der Regel nach zehn Tage hindurch zu nehmen. Sein Rath ist wohl zu beachten.

4) M. s. über meine Badeanstalt an die Einwohner von Frankfurt am Main von Dr. *Kohl.* Frankf. a. M. 1801. 8.

5) Schon die Römer sahen die Nothwendigkeit ein, die Temperatur der Bäder genau zu bestimmen und sie unter Aufsicht zu stel-

len. *Seneca* führt an (*l. c.*): „*nam hoc quoque nobilissimi aediles fungebantur officio, intrandi ea loca, quae populum receptabant, exigendique munditias, et utilem ac salubrem temperaturam: non hanc, quae nuper inventa est, similis incendio, adeo quidem, ut convictum in aliquo aedificio servum invitum lavari oporteat.*“

M. s. über Bäder:

S. J. v. Ferro vom Gebrauche des kalten Bades. II. Aufl. Wien, v. Kurzbeck. 1790. M. K. (1 Thlr.)

H. M. Marcard über die Natur und den Gebrauch der Bäder. Hannover. Hahn. 1793. 8. (1 Thlr. 6 gr.)

C. W. Hufeland nöthige Erinnerungen an die Bäder. Weimar, 1803. 8. (6 gr.)

Ph. Dubois. recherches médicales sur les dangers de l'usage fréquent du bain tiède. Paris 1823. 8.

Wer sich selbst ein Badecabinet anzulegen wünscht, findet den Grund- und Profilriss eines Badezimmers in dem Journal des Luxus und der Moden 1801 Maist.; auch die Anlage eines einfachen und schönen Badehäuschens für einen Garten in dem IV. Jahrgange des Weim. allg. deutschen Gartenmagazins. Es ist dieses Badehäuschen 30 Rheinl. Fuss breit, 15 Fuss tief in der Mitte, der Saal liegt im Centrum, 14 Fuss breit, tief 8 Fuss, hoch 12 Fuss. Das nach hinten anstossende Badecabinet, dessen Eingang eine Gardine schliesst, hat die Breite des Saals und 6 Fuss Tiefe. An die eine Seite des Saals stösst ein Ruhecabinet, 6 1/2 Fuss breit und 3 Fuss tief und an die andere eine Küche von gleichem Umfange. Das im Journ. des Luxus angegebene Badecabinet ist zu 9 Ellen Länge und 6 Ellen Breite angenommen. Es enthält eine Badewanne, welche auf einer 8 Zoll hohen beweglichen Bank steht, um sie wegen der am Boden angebrachten Abflussröhren hohl stellen zu können, ein Sopha, einen Schrank und englischen Camin. Eine kleine Küche, zehn Fuss breit, mit einem eingemauerten Kessel, der des Winters durch den Camin im Cabinete, im Sommer in der Küche geheizt wird, schliesst einen Wasserzuber ein, der mittelst Rohren zum Kessel und zu der Badewanne das Wasser führt. — M. s. noch Badehaus sammt Zubehör von *d'Arcet* in *Dinglers* Journ. XXVI. S. 60. verglichen mit XVI. S. 291. Die *d'Arcet*sche Einrichtung (abgebildet a. a. O. XXVI.) ist auch zu Dampfbädern zu benutzen. Die Wände sind mit dem Theardschen Kitte (*Dingler* XXI. S. 391) überzogen und mit Oel überstrichen, damit das Wasser, welches sich aus den Dämpfen verdichtet, nicht in die Mauern eindringe. — Für grosse Städte, wie London und Paris hat man auch fahrbare Badeanstalten eingerichtet. (M. s. *Dinglers* p. J. XXI. 3. 281.) — Die alten Römer hatten hängen-

de bewegliche Badewannen. *Seneca* bemerkt (*epist. 90.*) *balneorum suspensura inventa est, ne quid ad lautitiam deesset,*

6) M. s. Ueber die Gemeinde-Waschhäuser (*Dinglers* polyt. Journ. B. 22. S. 508). In London besteht seit 1825 eine Dampfwäscherei, von einer eigenen Gesellschaft betrieben (*Dingler* a. a. O. XVI. S. 294).

§. 331.

Allgemeine Hautbäder von lauer Wärme, noch mehr aber kühle, tragen vorzüglich bei, dass die Haut nicht vor der Zeit rauh, bleich, schorfig, finnig, ja gar an Stellen runzlicht werde, wo in der Lage der Muskeln keine Veranlassung dazu liegt. Unbekannt mit ihrem Werth, vertraut die feinere Welt oft mehr als dem frischen Wasser den mancherlei kosmetischen Mitteln, unter denen die meisten der minder schädlichen nur täuschenden Nutzen stiften [1]). Selbst die Pommaden aus feinen milden Fetten, der Cacaobutter und dem Mandelöl, anhaltend eingerieben, geben nur scheinbar der Haut Zartheit und Weichheit, denn hinterher entsteht Schlaffheit und runzlichte Faltung derselben. Sind die färbenden Schminken mit Blei- Bismuth- und Quecksilberoxyden vermischt [2]), so entwickeln sich nach erfolgter Einsaugung derselben später oder früher bedenkliche und gefährliche Veränderungen in den innern Organen. Die Censur sollte nicht gestatten, dass Schriften ans Licht treten, welche offenbar schädliche Schminken empfehlen [3]). Die Polizei könnte diese von Zeit zu Zeit in den Galanterieläden zur chemischen Untersuchung ziehen, damit niemand schädliche *Kosmetica* unter vielversprechenden Benennungen [4]), ohne Arges zu ahnen, an sich kaufe. Es sind auch beizende und scharfe Mittel zur Färbung der Haare angepriesen, deren Benutzung verderblich ist. Un-

ter, erstern behauptet wohl das egyptische Wasser (*l'eau d'Egypte*), welches salpetersaures Silber enthält, den ersten Platz. Aehnlicher Mittel hat man sich auch bedient, um Haare, die man gern entfernen wollte, von der Wurzel aus zu vertilgen. Die Perrücken sind, wie Gellerts Hut, alle Formen durchgegangen [5]), bis sie als schädliche Last des Kopfs allgemein verabschiedet wurden, und leichte Haartouren, auf Filet gezogen, sind als Bedeckungen von entstellenden Glatzen im jüngern Lebensalter übrig geblieben. Schaden können diese Haartouren nicht wohl stiften, da die dazu gewählten Haare vor ihrer Verarbeitung einer sorgfältigen Reinigung unterworfen werden, und die Art der Befestigung auf dem Kopfe mehr lästig als nachtheilig zu seyn scheint [6]). Der Haarpuder hat aufgehört ein Aergerniss für die Aerzte neuerer Zeit zu seyn. Mehrere Verschönerungs- und Galanterie-Artikel sind noch übrig, welche leicht einem Missbrauch ausgesetzt und so schädlich werden können. [7]).

1) Die Schminke ist schon sehr alten Ursprungs. M. s. den Propheten Jeremias Kap. 4. V. 30.

2) Sehr häufig mischt man zu der weissen Schminke Wismuthoxyd, zu der rothen Zinnober (*vermillion*). Das Wismuthoxyd wird durch den Zutritt des Schwefelwasserstoffgases, welches der Atmosphäre beigemischt ist, schwarzlich und entstellt zuletzt die Haut. Schminke aus Zinnober, oft aufgelegt, kann alle Wirkungen hervorbringen, welche dem Queeksilber eigen sind. Man hat die Vermuthung geäussert, dass unter einige weisse Schminken Arsenik gemischt sey. (M. s. med. Jahrb. des K. K. Oesterr. Staats. VI. 4. einen unbestimmten, wahrscheinlich durch eine giftige Schminke bewirkten Todesfall mitgetheilt von *Lenhossek*.)

3) *Antonius le Camus* nahm in seinem bekannten Romane *Abdeeler ou l'art de conserver la beauté* (1755) mehrere verderbliche Schminken, auf und, kaum ist es glaublich, noch *C. H. Th. Schreger d. J.* hat in seinem kosmetischen Taschenbuche für Damen zur gesundheitsgemässen Schönheitspflege des Kör-

pers (Nürnberg. Schrag. 1813. 3 Thlr. 4 gr.) doch Formeln dazu aufgenommen, welche die Kritik nicht billigen kann.

4) Man hat *eau de Ninon*, *d'Ispahan*, *trésor de la bouche* u. dgl. Ein älterer anlockender Name ist Jungfernmilch (*lait virginal*), gemischt aus einigen Tropfen Storax- und Benzoetinctur in reinem Wasser. Die gewöhnlichen Schminken sind weisse und rothe. Sind erstere blos mit Briançonner Kreide oder Talk und Wallrath bereitet, sind letztere nur mit Blumen von Saflor gefärbt, so sind sie in geringerm Grade verdammlich.

5) Die Geschichte der Perrücken ist die Geschichte der menschlichen Thorheit. Sie mit dem Schicksale Absalons zu vertheidigen, ist eben so lächerlich, als sie zu verwerfen, weil der Arzt *Hébréard*, der sich in der Seine badete, ertrinken musste, weil die Perrücke in der Hand des Rettenden blieb, unterdessen sein Körper unterging. Will man jedoch Haartouren beibehalten, so möchte folgende Geschichte einige Aufmerksamkeit verdienen. „Eine Dame in *Belleville*, nahe bei Paris, hatte zwei dunkelblonde Perrücken, welche sie wechselsweise bei einem Haarkräusler zurichten liess. Dieser hatte nur einen Perrückenkopf, auf dem er der Reihe nach alle Perrücken und Haartouren vornahm. Eines Tages fühlte die Dame, nachdem sie eine neu aufgeputzte Haartour aufgesetzt hatte, ein lebhaftes Jucken an den Stellen, wo noch Haarreste sassen. Sie fürchtete, es möchte sich bei dem Haarkräusler unerwartet Einquartierung in ihrem zurückerhaltenen Kopfputze eingefunden haben, und holte den andern hervor, ob er gleich nicht in dem besten Zustande war. Das Jucken dauerte dessenungeachtet fort, und nach einigen Tagen verbreitete sich eine Flechte über den ganzen Kopf. Der hinzugerufene Arzt des Städtchens glaubte dieselbe Flechte vor sich zu haben, an der er schon ein Jahr lang eine andere Dame behandelte, und diese liess bei demselben Friseur ihre Perrücken repariren. Sechs Monate verliefen, ehe der Ausschlag unter Berathung mit *Percy* gehoben werden konnte (*Dict. des scienc. méd. T. 11. p. 12*).

6) Die Pariser Aerzte zeichneten sich besonders durch ihre grossen Perrücken aus und *Antoine Petit* und *Dufouart* waren zu ihrer Zeit fast die einzigen, welche ihr eigenes Haar trugen.

7) Eine Verordnung der K. K. Oesterr. Regierung zu Wien vom 26sten Junius 1819 schreibt die Artikel vor, mit denen die Parfumeurs handeln dürfen. Der Verkauf der weissen Schminke, des *eau de chine*, *eau d'arquebusade*, der *lait de perle* und des *opiat dentifrique* ist ihnen untersagt (v. *Perro* Samm. V. S. 114). Das Departement der allgem. Polizei im Kön. Preuss. Ministerio des

Innern verbot durch ein Rescript vom 9ten Julius 1811 die Beifügung der marktschreierischen Ankündigungen zu dem *eau de Cologne*. M. vergl. hiermit das Rescript des K. Minist. des Handels und der Geistl. Unterr. und Med. Angelegenheiten vom 17ten Aug. 1822, betreff. den Verkauf aromatischer Wasser und Parfumerien in *von Kamptz* Annal. VI. S. 767. M. s. noch Rescript des K. Pr. Min. des G. U. und Med. Angelegenh. vom 11ten April 1824, das *eau de la reine* betreff. in dens. Annal. VII. S. 615.

§. 332.

Eine Reihe schöner Zähne ziert den Mund und ist ein wesentliches Mittel, um gut zu verdauen. Leider wird ihr Besitz immer seltener. Die Zahnärzte putzen und bürsten; sie preisen ihre Opiate an, doch selten befriedigen die letzteren die Wünsche der willigen Käufer. Der Verkauf von Zahnarzneien wird billig nur von der Medicinalpolizei gestattet, wenn sie von bewährten Aerzten herrühren, oder vorher einer Prüfung unterworfen sind, denn es gab deren und giebt deren noch, welche die Zähne verderben und die Käufer durch ihre lobpreisenden Aufschriften täuschen*).

*) Das *eau antiscorbutique de Desirabode* besteht z. B. aus gefärbter Schwefelsäure, die nach und nach die Zähne anfrisst.

Siebenter Unterabschnitt.

Von der Sanitätspolizei bei Volksbelustigungen und Volksunterhaltungen.

§. 333.

Die Wahl der Volksbelustigungen hängt zum Theil, und hauptsächlich auf den ersten Stufen der Nationalcultur vom Zufalle ab. Zum Theil veranlassen und bestimmen sie Lage des Landes, Verfassung, Religion,

gemeinsamer Geschäftsbetrieb, nachbarliches Beispiel u. d. [1]). Erst wenn Wissenschaft und Kunst liebliche Blüthen zu treiben vermögen, werden sie verfeinert, geregelt und sich ähnlicher, wenn sie gleich durch die Nationalität immer etwas Unterscheidendes behalten. Der Zweck aller Volksbelustigungen ist Sinnengenuss und Geistesbeschäftigung, die das Gemüth erheitert, nur selten ungeschützt von dem Bewusstsein der Täuschung, wenn nicht niederschlagende Vorstellungen die ergötzenden zurückdrängen müssen. Ersterer gefährdet leicht das physische Wohl und letztere trägt oft noch bei, sich jenem unbedachtsam zu überlassen. Die Sanitätspolizei hat hiernach Beruf, zu warnen, zu rathen und zu steuern. Sie soll aber nicht finster auftreten und verdammend, sondern sanft und wohlwollend [2]). Wo die Concertsäle leer stehen, kein Kirchweihlied der frohen Dorfjugend ertönt, kein Erntefest zum muntern Tanze vereinigt, da lebt kein glücklickes Volk [3]).

1) M. s. *Discorso di G. Manei sopra gli spettacoli, le feste ed il lusso degl Italiani nel secolo XIV. Roma 1818.* vergl. mit der *bibliotheca ital. no. 34. p. 208.*

2) *Michael de Montagne (essays libr. 1. ch. 25)* sagt schon: *„les bonnes polices prennent soin d'assembler les citoyens et les allier, comme aux offices serieux de la dévotion aussi aux exercices et jeux; la societé et l'amitié s'en augmente, et puis on ne leurs sauroit conceder des passetems plus reglés que ceux qui se font en présence d'un chaqu'un, et à la vue mesme du magistrat, et trouveroit raisonnable que le prince à ses dépens en gratifiast quelquefois la commune d'une affection et bonté comme paternelle, et qu'aux villes populeuses il y eut des lieux destinez et disposez pour ces spectacles.*

3) *F. A. Fischer* Beschreibung der vorzüglichsten Volksfeste. Wien, Doll. 2 Bdch. 1799. (1 Thlr.)

§. 334.

Die Volksbelustigungen sind entweder mit körperlichen Bewegungen für die Theilnehmer verknüpft oder nicht. Ob gleich die mehr geistigen auch ihren Nutzen haben, so muss sie die Medicinalpolizei doch den erstern nachstellen. Es gehören zu den passiven Volksbelustigungen: Schauspiele aller Art, Kartenspiel und Unterhaltungen durch Musik und Gesang; zu den activen: zerstreuende Bewegung in freier Luft, (Promenaden), Wettrennen, Tanz, Jagd, Kegel- und Billiardspiel, Scheiben- und Figurenschiessen u. d.

§. 335.

Unter den Schauspielen sind die theatralischen unstreitig die vorzüglich anlockenden. Ihr Einfluss auf die Sitten ist noch von Niemand mit Erfolg bestritten. Dass er nicht immer ein guter seyn kann, ist wohl nicht zu verneinen. Dem ruhigen fleissigen und guten Bewohner grosser Städte dienen sie zur Erholung des Geistes nach starken Anstrengungen, wie der Schlaf zur Stärkung des Körpers nach grosser Ermüdung. Der müssige Kopf findet in dem Theater Gelegenheit eine Reihe fremder Vorstellungen einige Zeit in seinen leeren Räumen aufzunehmen, um nicht ganz in Apathie zu versinken. Kindern, welche die Schule noch nicht verlassen haben, sollte man nie darin den Zutritt erlauben. Es gehen Scenen vor ihren Augen vorüber, wodurch Gedanken und Gefühle erweckt werden, die wenn man dabei ihre Nachahmungssucht in Betracht zieht, häufig in verderbliche Entschlüsse und Handlungen übergehen. Herumziehende Schauspielertruppen sollten als Ausschuss der theatralischen Kunst und als Propaganden leichtfertiger Sitten gar nicht

geduldet werden*). Familientheater müssten, da sie von ernsthaften Beschäftigungen ableiten, zur Verstellungskunst gewöhnen und nur Unzufriedenheit mit der wirklichen Welt hervorbringen und unterhalten, niemals Billigung der öffentlichen Behörden finden, noch weniger Theilnahme bei Staatsbeamten höherer und niederer Art.

*) Wer einen anschaulichen Begriff von denselben haben will, mag *Strolling Actresses dressing in a barn* in *Lichtenbergs* ausführlicher Erklärung der *Hogarthschen* Kupferstiche von *E. Riepenhausen* nachsehen. Von ihren Mitgliedern mag einem grossen Theile nach die Stelle eines Ungenannten im *Dict. des scien. méd.* gelten (*t. 55. p. 66.*): „*Cependant il faut avouer que cette classe d'individus a le plus souvent des moeurs fort dissolues: l'espèce de communauté qui existe dans leurs relations, les paroles érotiques, dont sont remplies les pièces qu'ils représentent, la nudité des costumes, portent les acteurs et les actrices à une vie licencieuse et énervante et les conduit à contracter des maladies syphilitiques de toute espèce, et celles qui resultent de ces affections dégénérées, comme la phthisie, la goutte, les ulcères de matrice, le sarcocèle etc.*“ — Mehrere Octaven tiefer als die Mitglieder herumziehender Schauspielergesellschaften stehen als Künstler die Marionettenspieler. Sie können nur den rohen Haufen und Kinder mit ihrem Puppenkrame ergötzen, und ihre Unterhaltung würde unschädlich seyn, wenn sie nicht die Zuschauer durch grobe Unanständigkeiten und Zoten an sich zu ziehen suchten. Da dies aber in hohem Grade der Fall ist, so dürfte es am besten seyn, ihre theatralischen Schnurren ganz zu untersagen. Aequilibristen, die sich durch halsbrechende Künste Zuschauer verschaffen, dürfen sie nicht unter freiem Himmel zeigen, um nicht Kinder, die dann unentgeltlich ihren gefährlichen Schwenkungen zusehen, zur Nachahmung zu reizen, welche so leicht ihnen verderblich wird (Königl. Preuss. Rescr. vom 30sten Sept. 1805 in *Rabe's* Samml. Preuss. Ges. VII. 1.)

§. 336.

Giebt es unter den Volksbelustigungen Schauspiele, welche mit den Grundsätzen der erhabenen Christusreligion unverträglich sind, welche Geringschätzung gegen die Menschheit zu erkennen geben, und Rohheit der Ge-

fühle begünstigen, so sollten sie in christlichen Staaten nie Volksvergnügungen werden können. Es sind dahin zu rechnen: das Boxen der Engländer[1]) und das Stiergefecht der Spanier[2]). Ich gedenke nicht des grossen Widerspruchs, in den die Gesetze verfallen, die einen Dieb, welcher einen Löffel stahl, aufknüpfen lassen, und den Boxern gestatten, dass sie sich vor den Augen aufgeregter Volkshaufen ungestraft mit geballter Faust zu Krüppeln stossen, ja selbst durch Quetschung innerer, zum Leben unentbehrlicher Organe langsam oder schnell gänzlich das Garaus machen. Wie kann Menschenliebe einheimisch, wie das Gefühl von der Würde des Menschen allgemein bei dem Volke rege werden, welches mit Jubel den Balgereien tückischer Faustkämpfer zusehen und ihre Heldenthaten in den Zeitungen mit Theilnahme lesen kann. Wie roh muss das Gefühl bei einer Nation bleiben, die sich an dem Niederstossen wüthender Stiere ergötzt, ohne die Gefahr ihrer Nebenmenschen zu achten, welche dazu gedungen sind. Wie nützlich könnten die grossen Summen verwendet werden, die oft ein schauderhaftes Stiergefecht kostet! Das Herumführen wilder Thiere dürfte nur Anstoss finden, wenn die Eigenthümer derselben zu dem vagabondirenden Gesindel gehörten und die Behandlung der Thiere, so wie ihre Aufbewahrung, mit Fahrlässigkeit geschieht.

1) Es ist zu wünschen, dass *Bornemanns* Versicherung (*dessen* Einblicke in England S. 55), die Boxkunst nähere sich ihrem Grabe, in Zukunft sich bestätige. Gewöhnlich werden nach einem öffentlichen Boxkampfe (*boxing match*) beide Faustkämpfer halbtodt vom Kampfplatze geschleppt. Wer von ihnen drauf geht, stirbt in seinem Berufe. Taumelt von einem Haupttosse der Gegner flugs folgen Püffe auf Püffe, bis der Wankende sinnlos niederstürzt. Nun erschallt der Ausruf der Menge: „*he gave a gentle drop*“ (Sanft sinkt er unter seinen Händen). Stürzt ihm Blut aus dem Mund

so ertönt der knotige Witz: „*he drew a fine claret*" (Er zapft ihm den Rothwein ab).

2) Die 16 Stiergefechte, welche in Madrid gewöhnlich alle Jahre gegeben werden, kosteten 1784 233 Pferden und 325 Stieren das Leben. Der Aufwand an Gelde dafür betrug 780,565 Realen, 16 Maravedis. Den reinen Ueberschuss der Einnahme mit 487,555 Realen, 5 Maravedis erhielten die Hospitäler der Hauptstadt. Wird Gott versöhnt für das gräuelhafte Spiel, wenn man solches Sündengeld auf dem Altare der Armuth opfert, um im nächsten Monate dieselbe Sünde von neuem zu begehen?

§. 337.

Zu den Spielen, welche eine genaue Combination der Vorstellungen fordern, gehören Schach- und Damenspiel, so wie die ihnen ähnlichen Kartenspiele. Sie verdanken ihre Entstehung dem Erfindungsgeiste der Bewohner warmer Länder, der Araber und Hindus, welche anhaltende Bewegung scheuen und sich in einem contemplativen Leben gefallen, schaden aber, indem sie Stunden lang, ja Nächte hindurch, die Spieler an den Tisch fesseln, offenbar ihrer Gesundheit, ohne dass sie ihnen eine wohlthätige Zerstreuung gewähren *). Unausbleiblich sind aber stets die traurigen Folgen des Lotto- und Hazardspiels. Die davon Gefesselten leben in steter Unruhe. Furcht, Misstrauen und Wuth sind die wechselnden Leidenschaften, welche sie peinigen und den Organismus zerrütten. Mehrere, von der Verzweiflung ergriffen, sprengen plötzlich das Band, das ihren verirrten Geist mit ihm vereinigt. Der Zufall vertheilt eigensinnig und ungerecht die Güter des Glücks, und billig wird ihm gesetzlich nicht gestattet, seine trügerische Macht durch Lotto und Hazardspiel zu erweitern.

*) Die meisten Spieler von Profession haben eine bleiche erdfahle Gesichtsfarbe. Bei der langen Entbehrung des Schlafs wird ihre

Lebenskraft erschöpft; durch den Mangel an körperlicher Bewegung geht der Ton ihrer Muskeln verloren; die Verdauung geräth in Unordnung; der Gang der natürlichen Auslcerungen stockt und eine Menge künstlicher Lebensstützen vermag nicht dem gänzlichen Ruin der Gesundheit vorzubeugen, wobei Vielen oft der Genuss der Güter zuletzt versagt wird, die ihnen in seltenen Fällen der Zufall nach langen sündhaften Anstrengungen reichlich zuwarf.

§. 338.

Die Musik ist jedem menschlichen Ohre angenehm, so lange es die Empfänglichkeit dazu besitzt und keine Krankheit es in seinen Verrichtungen stört. Höchst ergötzlich ist ihm der rhythmische Gesang, durch den die Instrumental-Musik erst richtige Deutung und wahren Werth empfängt, denn die Melodie verhält sich zur Musik wie das Coloriren zur Zeichnung [1]), die Harmonie zu ihr, wie die Poesie zur Prosa. Die Unterhaltungen durch Gesang und Musik hinterlassen einen so allgemein günstigen Eindruck, dass sie den ersten Platz unter den öffentlichen Belustigungen billig von jeher bei allen Völkern behaupteten. Das Gefällige dieses Eindrucks hängt von der Natur der Hörenden ab und von der Beschaffenheit und der Verbindung der Töne. Das Ohr der Italiäner beleidigt das Getöse rauschender Instrumente. Gewöhnt an Wohlklang durch eine vokalreiche Sprache wird es nur durch feine Melodien und richtige Entwickelung der Dissonanzen befriedigt. Kein Organ ist aber so sehr der Ausbildung durch Uebung fähig als das Gehörorgan. Das Wohlthätige, was die Musik auf Herz und Geist haben kann, ist daher auf keine Nation beschränkt. Die schlechteste Nationalmusik [2]) ist der Verbesserung fähig. Es ist hierbei jedoch keinesweges gleichgültig, wie sie ausgebildet wird. Sie kann eben so leicht carricaturmässig wer-

en, als die Malerei, die ein entarteter Geschmack be-
errscht. Die ausgezeichneten Componisten eines Volks
ollten dies wohl beachten, stets eingedenk des grossen
influsses, den ihre Werke auf den Geist und Charakter
esselben haben. Vornehmlich sind die Directoren der
heater und Unternehmer von Concerten verpflichtet, in
r Wahl der Musik weniger den Launen des Publicums
folgen, als dem Urtheile der Kenner.

1) Ein wichtiger Gegenstand sind die Melodien der Volkslie-
der, abgesehen von ihrem nicht minder wichtigen Inhalte.

2) M. s. *J. L. Roger, tentamen de vi soni et musicae in corpus humanum. Avignon, 1758.*

J. J. Kausch psychol. Abhandlung über den Einfluss der Töne auf die Seele. Breslau, Korn. 1782. (18 gr.)

J. B. Lamarche essai sur la musique, considerée dans ses rapports avec la médecine. Paris 1815.

§. 339.

Der Tanz, durch Gesang und Musik geweckt, ge-
hrt ein Vergnügen, welches das roheste Volk nicht
rschmäht, noch das im höchsten Grade verfeinerte. Er
dem Menschen so natürlich, als es ihm die Gebehr-
n sind und die Stimme, und er wird demnach durch
nen Tadel verdrängt werden. Die Tänzer gehen und
ingen nach einem abgemessenen Zeitmaasse. Wer ver-
g ihnen dies zu verargen? Die Bewegung erheitert sie
d setzt alle Organe in eine behagliche Thätigkeit*).
verschafft überdies dem Körper mehrere Gewandtheit
d eine bessere Haltung. Ist die Geschwindigkeit und
chheit mancher Tänze nicht zu billigen, sind selbst
Seiten der Sittlichkeit die pfeilschnellen Walzer und
atralischen Luftsprünge keinem grundlosen Anstosse aus-
etzt, so wird man doch deshalb die Tanzvergnügungen

nicht ganz von den Volksbelustigungen ausschliessen und sie mit dem Verbannungsfluche belegen wollen.

*) *Cook* wusste auf seinen jahrelangen Seereisen den Tanz als diätetisches Mittel zu benutzen und bewirkte durch ihn zum Theile, dass die Sterblichkeit unter seiner Schiffsmannschaft ganz die gewöhnliche blieb. Trat ruhiges Wetter ein, so mussten die Matrosen nach einer Violine einige Tänze machen.

J. Meursii orchestra, sive de saltationibus veterum liber singularis. L. B. 1618.

L. de Cahusac histoire de danse uncienne et moderne ou traité historique de la danse. 3 Voll. 12. Paris 1754.

J. Wendt über den Tanz als Vergnügen und Schädlichkeit. Breslau, 1804. 8.

§. 340.

Ist der stete Genuss einer eingeschlossenen Luft überhaupt mit einer dauerhaften Gesundheit unvereinbar, so ist er es um so weniger in volkreichen Städten, wo so viele fremdartige Theile der Atmosphäre beigemischt werden. Unentbehrlich sind hier die Anlagen von Volksgärten und Volksparken, wo die Menschen aus allen Classen und Ständen auf sorgsam unterhaltenen Wegen in jeder Jahreszeit sich angemessene Bewegung verschaffen und ihr Gemüth zerstreuen können. Sie ziehen sie von den verderblichen Unterhaltungen durch Kartenspiel ab, wecken das Gefühl für die Schönheiten der Natur und befördern eine erheiternde und wohlthätige Geselligkeit. Zuerst ist auf den Boden eines öffentlichen Lustreviers zu achten. Er darf nie feucht seyn, indem er dadurch eine Quelle vieler Krankheiten werden würde. Sehr vortheilhaft ist es, wenn man zur Einrichtung desselben ein ungleiches Terrain benutzen kann. Die einzelnen Partieen eines Volksparks gewinnen dadurch an Mannichfaltigkeit. Soll dieser Park in englischem Geschmack

ngelegt werden? Selbst *Miller* macht es in seinem Gärtnerlexikon seinen Landsleuten zum Vorwurfe, dass ie die Natur bei Anlage von Lustgebüschen zu genau co-iren. Anders ist es, die Natur zu verhunzen, anders sie urch Kunst verschönern. Zu Thiergestalten geschnitzelte axusbäume können nie Zierden schöner Parks seyn. Das efällige Aeussere eines Lustgebüsches hängt sehr von er Wahl und Vertheilung der Bäume ab, deren Abwech-elung die Einmischung fremder Holzarten, die das Kli-a vertragen, sehr vermehrt [1]). Wo das Terrain nicht elbst Erhabenheiten darbietet, werden Rasenhügel ange-egt, durch Hecken und hohe Bäume vor dem Nordost-inde geschützt. Es kann sie zieren: die prächtig blü-ende aber geruchlose *robinia hispida*, daneben der an-enehm riechende *Calycanthus floridus*, der *philadel-hus coronarius* und die frühzeitige Rose. Zum Stick-erke dieses blühenden Teppichs könnten in Ansehung es Wohlgeruchs dienen, verschiedene *monarden*, *hespe-is tristis*, *matronalis*, einfache und gefüllte Jonquillen, erschiedene Tazetten, weisse Lilien und Federnelken [2]). ei keinem Volksparke sollte man versäumen, einen Tum-elplatz für Kinder anzulegen [3]). Schickliche Stellen der olksgärten dienen zu Denkmälern von verdienten Män-rn der Nation und der Stadt. Sie müssen in einem tyle errichtet seyn, der freudige Erinnerungen weckt und cht zur Melancholie und zum Trübsinne stimmt, denn olksgärten sind keine Kirchhöfe.

1) Eine besondere Pflege verdient von diesen der Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*). Er übertrifft bis jetzt durch die Schönheit seines Laubes alle inländischen Bäume. In 20 Jahren bekommt er bei uns ungefähr eine Höhe von 25 Fuss und einen Umfang von 1 Fusse 9 Zoll. Er scheint mit der inländischen Eiche gleichen Bo-den zu verlangen. Der Abendländische Platanenbaum ist

ebenfalls eine Zierde unserer Lustgebüsche. Er hat von allen unserm Klima zusagenden exotischen Bäumen die grössten Blätter, mit denen seine Zweige dicht belaubt sind. Sein Laub leidet nicht von Ungeziefer, sein Holz ist zugleich das härteste, das unser Klima aufweist und nutzbar zu mancherlei technischen Zwecken. Von den pappelartigen Bäumen sind die kantige (*populus heterophylla*) und die rothe Pappel (*popul. rubra*) sehr empfehlungswerth, weil sie den schnellsten Wuchs und das schönste Aeussere haben, und die letztere besonders, weil sie im Frühjahre das erste Laub trägt und doch im Herbst es nicht früher als andere Bäume verliert.

2) Noch immer ist bei Anlage von Lustparks belehrend *C. C. L. Hirschfelds* Theorie der Gartenkunst. Leipz., 5 Bde. 4. M. vielen Kupfern. 1779 — 1785. (18 Thlr. 8gr.) Zahlreich sind die einzelnen Beschreibungen von Parks und Volksgärten, woraus zweckmässige Ideen zu entnehmen sind. Man sucht in einem Volksgarten von Belang keine fürstliche Pracht, doch eine geschmackvolle Anordnung und eine Würde, welche der Grösse und dem Wohlstande der Stadt angemessen ist. Unter den deutschen Volksgärten sind allgemein bekannt: der Prater und Augarten bei Wien von Joseph II. verschönert und der Thiergarten bei Berlin, der Friedrich dem Einzigen vorzüglich seine jetzige Einrichtung verdankt. London verzieren der Hyde-, Green- und St. James-Park. Paris hat seine Thuilerien und elisäischen Felder. *Mercier* (*tableau de Paris*) sagt hiervon: „*On admire les belles proportions et le dessin des Thuileries mais aux champs Elisées: le champêtre du lieu, les maisons ornées de terrasses, les cafés, un terrain plus vaste et moins symmetrique, tout invite à s'y rendre.*“ Nachgesehen verdient hier zu werden: *Lenné* über die Anlage eines Volksgartens bei der Stadt Magdeburg, mit Abb. Berlin, Rücker. 1825. abgedruckt aus der ersten Lieferung von B. II. der Verhandlungen zur Beförderung des Gartenbaues. Angehängt ist ein Bepflanzungsplan, wonach angepflanzt werden soll

1. Acer campestre.
2. — dasycarpum.
3. — negundo.
4. — striatum.
5. — platanoides.
6. — — Foliis varieg.
7. — pseudo-platanus.
8. — Sacharinum.
9. — tartaricum.
10. Aesculus flava.
11. — hippocastanum.
12. Aesculus pavia.
13. Ailanthus glandulosa.
14. Alnus glutinosa.
15. — incana.
16. Amorpha fruticosa.
17. — pubescens.
18. Amygdalus nana.
19. Berberis Canadensis.
20. — vulgaris.
21. Betula alba.
22. Bignonia catalpa.

23. Bignonia radicans.
24. Broussonetia papyrifera.
25. Buphthalmum fruticosum.
26. Carpinus betulus.
27. — americanus.
28. Castanea vesca.
29. Ceanothus americanus.
30. Celtis occidentalis.
31. Cephalanthus occidentalis.
32. Cercis siliquastrum.
33. Clematis glauca.
34. — viorna.
35. — viticella.
36. Colutea arborescens.
37. — cruenta.
38. Cornus alba.
39. — florida.
40. — mascula.
41. — sericea.
42. Corchorus japonicus.
43. Coronilla emerus.
44. Corylus avellana.
45. — americana.
46. Cydonia volgaris.
47. Cytisus alpinus.
48. — austriacus.
49. — capitatus.
50. — elongatus.
51. — laburnum.
52. — nigricans.
53. — sessilifolius.
54. Diospyros lotus.
55. Eleagnus angustifol.
56. Evonymus atropurpureus.
57. — europaeus.
58. — latifolius.
59. Fagus sylvatica.
60. — atropurpurcus.
61. Fraxinus americana.
62. — discolor.
63. — excelsior.
64. — pendula.
65. — lentisciſolia.
66. — ornus.
67. Fraxinus pubescens.
68. — rotundifolia.
69. — sambucifolia.
70. — simplicifolia.
71. Genista species,
72. Gleditschia triacanthus.
73. Hamamelis virginica.
74. Hippophae rhamnoides.
75. Hyperici species.
76. Juglans cinerea.
77. — nigra.
78. Juniperus sabina.
79. — virginiana.
80. Ligustrum vulgare.
81. Liriodendrum tulipifera.
82. Loniceraе species.
83. — caerulea.
84. — tartaricum.
85. — xylosteum.
86. Lycium barbatum.
87. Mespilus cuccinea.
88. — cotoneaster.
89. — crusgalli.
90. — monogyna fl. alba.
91. — — fl. rubra.
92. — pyracantha.
93. Myrica cerifera.
94. Phyladelphus coronarius.
95. Pinus abies.
96. — alba.
97. — canadensis.
98. — inops.
99. — larix.
100. — nigra.
101. — picea.
102. — rigida.
103. — scrotina.
104. — strobus.
105. Platanus occidentalis.
106. Populus alba.
107. — candicans.
108. — dilatata.
109. — graeca.
110. — monilifera.

111. Populus tremula.
112. Prunus Mahaleb.
113. — padus.
114. — serotina.
115. — virginiana.
116. Ptelea trifoliata.
117. Pyrus amelanchier.
118. — aria.
119. — baccata.
120. — ovalis.
121. — pollocria.
122. — spectabilis.
123. — torminalis.
124. Quercus coccinea.
125. — montana.
126. — palustris.
127. — prinos.
128. — rubra.
129. — tinctoria.
130. Rhamnus catharticus.
131. Rhus cotinus.
132. — glabrum.
133. — typhinum.
134. Ribes alpinum.
135. — aureum.
136. — floridum.
137. — petraeum.
138. Robinia caragana.
139. — halodendron.
140. — hispida.
141. — inermis.
142. — pseudacacia.
143. — viscosa.
144. Rosae species.
145. Rubus odoratus.
146. Salix alba.
147. — argentea.
148. — babylonica.
149. — caprea.
150. — formosa.
151. — fusca.
152. — holosericea.
153. Salix laurina.
154. — mollissima.
155. — myrsinites.
156. — pentandra.
157. — rosmarinifolia.
158. — undulata.
159. Sambucus nigra.
160. — racemosa.
161. Sophora japonica.
162. Spartium junceum.
163. Spiraea chamaedryfolia.
164. — crenata.
165. — hypericifolia.
166. — laevigata.
167. — opulifolia.
168. — salicifolia.
169. — sorbifolia.
170. — triloba.
171. Stapelia pinnata.
172. — trifolia.
173. Symphoricarpos vulgaris.
174. Syringa chinensis.
175. — persica.
176. — vulgaris.
177. Tamarix gallica.
178. — germanica.
179. Taxus baccata.
180. Thuja occidentalis.
181. — orientalis.
182. Tilia alba.
183. — americana.
184. — europea.
185. Ulmus americana.
186. — campestris.
187. — effusa.
188. Viburnum lantana.
189. — Opulus.
190. — — roseum.
191. — prunifolium.
192. Vitis species.
193. Obstarten.

3) M. s. den Plan zu einem solchen in dem allgemeinen deutschen Gartenmagazine. IV.

§. 341.

Die Jagd, sonst mehr das prärogative Spiel grosser Herrn, ist jetzt gewissermassen in mehreren Gegenden zu den Volksbelustigungen zu rechnen, indem Liebhaber und Freunde derselben aus der Nähe und Ferne auf grossen Jagdpartien dazu sich vereinigen und gegenseitig einladen. Sie gehört zu den Belustigungen, die gewöhnlich eine grössere anhaltendere Anstrengung des Körpers erfordern als der blosse Spaziergang, und die Leidenschaft giebt dazu Ausdauer und Gewandtheit. Die Medicinalpolizei kann nur in Vorschlag bringen, dass man bei grossen und hohen Jagden einen geschickten Wundarzt stets in der Nähe haben sollte, um bei plötzlichen Unglücksfällen in keine Verlegenheit zu kommen; sie kann nur warnen, dass man nicht unvorsichtig krankes Wildpret für gesund ansehe [1]). Die Vorschriften über Anfertigung der Jagdgewehre [2]), die Sicherheitsmaassregeln bei dem Treibjagen überlässt sie der allgemeinen Polizei, so wie diese überhaupt alles anzuordnen hat, was zur Verhütung von Unglücksfällen bei andern Lustbarkeiten, wo Schiesspulver zu dem Abfeuern von grossem und kleinem Geschütz und zum Abbrennen von Feuerwerken [3]) in Anwendung kommt.

1) Alles Wildpret, besonders aber die Rehe, sind wie die Schafe der Fäule und dem Milzbrande unterworfen, wodurch ihr Fleisch eine sehr schädliche Beschaffenheit annimmt.

2) Es ist nicht zu gestatten, Gewehre, die man aus einander nimmt, so dass der Lauf zum Stocke dient, und das Schloss in die Tasche gesteckt werden kann, an unbekannte Personen und solche, die in keinem guten Rufe stehen, zu verkaufen.

3) Das A. L. R. Th. II. Tit. 20. §. 745 bestimmt: „Wer in bewohnten oder gewöhnlich von Menschen besuchten Orten, sich des Schiessgewehrs, der Windbüchsen oder Armbrüste bedient, oder Feuerwerke ohne besondere Erlaubniss der Obrig-

keit abbrennt, soll, wenn auch kain Schado geschehen ist, in eine Strafe von fünf bis funfzig Thalern genommen werden."

§. 342.

Keiner Volksbelustigung, welche ausser den angeführten in anständiger Uebung des Körpers besteht oder damit verbunden ist, darf die Medicinalpolizei abhold sein, denn diese beugen der Entnervung cultivirter Völker vor, wozu die Civilisation selbst unvermeidlich Veranlassung giebt. Das Wettrennen, das Ball- und Kegelspiel u. dgl. werden demnach niemals gemissbilligt.

Achter Unterabschnitt.

Von den Maassregeln zur Abwendung und Verminderung von Krankheiten und Lebensgefahren.

§. 343.

Die verschiedenen Berufssphären und die mannichfache Geschäftsthätigkeit sind eine ergiebige Quelle von Krankheiten, welche theils mechanischen Ursprungs sind, theils dynamischen. Es kann manches vorgekehrt werden, was ihren Ausbruch zu hindern und ihre übeln Folgen zu schwächen im Stande ist.

§. 344.

Haben die Verwaltungsbehörden im Staate es nicht in der Gewalt, alle lebensgefährlichen Ereignisse zu verhüten; so vermögen sie doch viel, wenn sie ernstliche Vorkehrungen treffen, denselben zeitig entgegen zu wirken. Wie manche Vergiftung wird unterbleiben, wenn

der Verkauf der Gifte unter strenge Aufsicht gestellt ist! Wie viel seltener werden Badende verunglücken, welche nicht schwimmen konnten, wenn sichre Badeplätze in grossen Flüssen richtig bezeichnet sind; und es an Schwimmschulen, wenigstens in wasserreichen Gegenden, nicht fehlt.

§. 345.

Unaussprechliches Unglück kann über ganze Nationen ausbrechen, wenn die Medicinalpolizei gegen ansteckende Krankheiten ohne Sachkenntniss und ohne Nachdruck Sicherheitsanstalten anordnet. Wie verheerend wurden sie nicht oft in der Vorzeit, wo man sie oft auf eine unverzeihliche Weise vernachlässigte *).

*) Nach 1770 raffte die Pest in Moskau 120,000 Menschen weg.

Erstes Kapitel.

Von Abwendung und Vermeidung der Krankheiten und Lebensgefahren, die in den verschiedenen Berufssphären und mannichfachen Geschäftsthätigkeiten ihren Grund haben.

§. 346.

Wenn es bei den mannichfachen Berufsthätigkeiten entweder hauptsächlich auf die geistige Anstrengung ankommt oder auf die körperliche, wenn bei mehreren der wohlthätige Wechsel von beiden fehlt, so wird es schon erklärlich, dass die Gesundheit dabei nicht immer bestehen kann. Von sehr vielen Berufsarten sind überdies Gefährlichkeiten und Schwierigkeiten unzertrennlich, deren Abwendung Milderung und Entfernung theils der medicinisch-polizeilichen Vorsorge, theils der Vorsicht derer, welche sie bedrohen und belästigen, anheim fällt.

§. 347.

Anstrengungen, die anhaltend und ausschlisslich den Geist in Anspruch nehmen, haben einen unverkennbar ungünstigen Einfluss auf die vegetative Thätigkeit des Organismus [1]). Nur selten sind Gelehrte von Profession und Staatsdiener, die wenig das Schreibzimmer verlassen dürfen, von Verdauungsbeschwerden frei. Hypochondrie mit ihrem traurigen Gefolge ist oft ihr Loos. Manche geistige und körperliche Leiden würden von dem Geschäftskreise der Gelehrten und von den Arbeitsstuben der bloss geistig angestrengten Staatsdiener entfernt bleiben, wenn es ausführbar wäre, alle Personen davon auszuschliessen, welche man ihren geistigen und körperlichen Anlagen nach, nicht völlig dazu geeignet ansehen darf. Da nun die Wahl des künftigen Berufs nicht solcher Gestalt beschränkt werden kann, so ist es der Sorgsamkeit derer, die sie zu fürchten haben, zu überlassen, mehrere durch ein angemessenes Lebenssystem von sich abzuhalten. Genuss einer reinen Zimmerluft, Abwechselung der Arbeit, Abwartung des Schlafs vor Mitternacht, passive Bewegung, eine erprobte Diät [2]), sparsamer Gebrauch von Arzneien und erheiternder geselliger Umgang [3]) sind die Bedingungen einer erträglichen Gesundheit bei anhaltender Anstrengung des Geistes. Entstehen der Erfüllung derselben ungeachtet [4]) Beschwerden, die den Muth zu ununterbrochener Arbeit lähmen, so wird die Reise zu einem schicklichen Bade denen, die sie zu unternehmen vermögen, oft Erlösung davon gewähren.

1) *Tissot* bemerkt: „*la multitude qui vit du travail de son corps s'imagine que l'étude ne fatigue point; c'est une erreur. Penser est un vrai travail, qui ne fatigue pas moins que celui du laboureur ou de l'artisan, et qui n'en a pas avantages; le dernier donne de la santé,*

de la force, de la gaieté, un sommeil doux, un bon appetit; au lieu que les effets de la vie studieuse et sédentaire sont les maladies qui empoisonnent et accourcissent la vie, ôtent le someil, font perdre l'appetit et jettent dans une angoisse continuelle."

2) Bestimmte diätetische Regeln, für Jedermann gültig, giebt es nicht. *Thierry* sah Gelehrte an Kopfweh leiden, und sie wurden erst davon befreit, nachdem sie den Caffee zu entbehren wussten. *Zimmermann* fand, dass der Caffee da beruhigte, wo der Mohnsaft seinen Dienst versagte.

3) Nicht ausser Acht zu lassen ist eine Stellung des Körpers während der Arbeit, bei der der Umlauf in dem Blutsysteme des Unterleibes gut unterhalten wird. Der berühmte praktische Arzt *Tronchin* erfand einen Tisch für Gelehrte und stets sitzend arbeitende Staatsdiener, an dem sie stehend arbeiten sollten, ohne zu bedenken, dass die anhaltende stehende Stellung zu sehr ermüdet.

4) Einzelne Lagen des Gelehrten oder jedes andern zu geistigen Anstrengungen Genöthigten verlangen besondere Vorsichtsmaassregeln. Der Chemiker hat sich vor den Dünsten zu schützen, die giftartige Stoffe einhüllen, der Redner, der Schauspieler, der Sänger hat die Stärke der Lungen zu erforschen, um sie nicht ungebührlich anzustrengen. *Molière* starb am Blutspeien, als er den *malade imaginaire* vorgestellt hatte, *Mont Fleury* hatte dasselbe Schicksal, als er die Rolle des Orest in *Racine's* Andromache spielte.

§. 348.

Handwerker und andre Personen, welche an artistische und mechanische Beschäftigungen anhaltend verwiesen sind, erleiden mancherlei Krankheiten und körperliche Beschwerden, die ihren Grund haben: in der Stellung des Körpers [1]), in dem Uebermaasse [2]), oder Mangel an Bewegung [3]), in der Unregelmässigkeit des Schlafs und Wachens [4]), in dem Genuss tadelhafter und schlechter Nahrungsmittel [5]), in der starken Anstrengung einzelner Organe [6]), in dem ungenügenden Schutze vor Kälte [7]), dem Wechsel der Lufttemperatur [8]), Einathmung von Staub, schädlichen Stoffen, Gasarten [9]), und Ansteckungsstoffen [10]), in zufälligen gefahrvollen Ereignissen [11]) und

in dem Zusammentreffen einiger dieser Veranlassungen [12]).

1) Bei Schustern, Schneidern, Tischlern, Lein- und Drellwebern. Die Schuster drücken sich das Brustbein einwärts, indem sie den Leisten zu sehr gegen die Herzgrube stemmen. Die Leinweber ziehen sich Blutspeien zu, wenn sie bei kleiner Statur mit kurzen Armen acht bis zehn Viertel breite Leinwand anfertigen, ohne sich eines Schnellschützen zu bedienen.

2) Bei Lastträgern.

3) Bei Kupferstechern und Malern.

4) Bei Müllern, Fleischern und Bäckern.

5) Bei Matrosen.

6) Bei Uhrmachern, Sängern und Musicis.

7) Bei Fischern.

8) Bei Lohgerbern, Bäckern, Köchen, Fleischern.

9) Bei Bergleuten, Leimsiedern, Seifensiedern, Lichtziehern, Goldarbeitern, Apothekern, Scheidekünstlern und deren Gehülfen in chemischen Fabriken. Wie es scheint, gewöhnen sich die Lungen nach und nach an den Reiz mancher schädlichen Gasarten. So will man bemerkt haben, dass die Stärkemacher, welche den Dunst des sogenannten Sauerwassers, was durch eine leichte, behufs der sichern Entwickelung der Stärke, bewirkte Essiggährung sich bildet, und ammoniakaliache phosphorische Gasarten aus dem Kleber des Weizens aufnimmt, täglich einathmen, nicht besonders lungenkrank werden. Daher wohl *Ramazzini* (S. 136 der Ackermannischen Bearbeitung) den Nachtheil davon zu grell schildert. Dessenungeachtet ist es nöthig, dass die Stärkefabriken nicht in engen Strassen, angelegt werden, und nicht so, dass das Sauerwasser und der Schweineharn erst ganze Straasen lang die Gossen durchlaufen muss, ehe beide von fliessendem Wasser aufgenommen werden (§. 221. not. 2).

10) Bei Aerzten, Wundärzten, Hebammen, Krankenwärtern, Todtengräbern, Wäscherinnen u. dgl.

11) Bei Maurern, Zimmerleuten, Steinbrechern, Ziegel- und Schieferdeckern, Artilleristen.

12) Bei Bergleuten, Artilleristen, Matrosen, Lohgerbern, Müllern u. a.

M. s. *Bernhard Ramazzini de morbis artificum diatriba. Modena 1701. Padua 1713.* Ueb. u. d. T. — Untersuchung von den Krankheiten der Künstler und Handwerker, bearbeitet von *Ackermann.* 2 Th. Stendal, Franz. 1780—85. 8. (1 Thlr.

12 gr.) Uebersetzt ins Französ. von *Fourcroy*. *Ramazzini* war geboren 1633 zu Campi, gest. 1714 als Professor zu Padua.

G. Adelmann über die Krankheiten der Künstler und Handwerker. Würzburg, Stahel. 1803. (16 gr.)

F. Mai, die Kunst, die Gesundheit der Handwerker gegen die Gefahren ihres Handwerks zu verwahren. Mannheim, Löffler. 1803. (9 gr.)

Ph. Patissier traité des maladies des artisans et de celles qui resultent des diverses professions d'après Ramazzini. Paris, 1823. 8.

§. 349.

Es fällt in die Augen, das die Medicinalpolizei cht sehr viel durch Anordnungen beitragen kann, den oeln Folgen zu begegnen, welche in der mancherlei Beifsbeschäftigung und Lebensart ihren Grund haben. Vies vermag sie durch Unterricht und Warnung zu nützen, ss übrige mehrentheils der allgemeinen Wohlfahrtspolizei erlassend. Manche Belehrung können die praktischen rzte ertheilen, wenn sie dazu die schickliche Gelegenit zu ergreifen wissen und ihnen das Talent eigen ist, ingel und Fehler auf eine überzeugende Art darzustellen d schonend von Gewohnheiten zurückzuführen, die sich n Generation zu Generation fortgepflanzt haben [1]). nche kann von den Bürger- und Landschulen ausshen. Der Tadel über Verhältnisse und Gebrechen im wöhnlichen Lebensverkehr muss hier jedoch mit grosser rsicht ausgesprochen werden. Betreibt man einzelne ndwerke fabrikmässig, so können gebildete Unternehr der Fabriken und Manufacturen durch bessere Einhtungen und Anlagen manchen Nachtheil, der um so ährlicher ist, als er langsam heranschleicht, beseitigen, d Andere durch ihr Beispiel zur Nachahmung ermunn [2]). Bei einigen Handwerkern ist der Grund mancher

Gefährlichkeit in der unachtsamen Structur der Werk
stätte und in dem Gebrauche fehlerhafter Utensilien z
suchen." Es möchte, der individuellen Freiheit unbescha
det, der öffentlichen Baupolizei aufgegeben werden könnc
die neuangelegten einer Revision zu unterwerfen, nachdc
zuvor die Regeln, deren Nützlichkeit zugleich nachge
wiesen wird, vorgeschrieben wurden, welche bei de
Anlage und Verbesserung derselben zu befolgen sind
Mancher Fleischer wird durch die Anthraxblatter in Le
bensgefahr gesetzt, weil er die Gefahr nicht kennt, we
cher er sich und Andere aussetzt, wenn er Merkmahl
des Milzbrandes bei dem geschlachteten Vieh übersieh
Wie viele Schneider würden die Krätze fern halten vo
ihrem Arbeitstische, wenn sie zum Ausbessern erhalten
alte Kleidungsstücke einige Zeit der freien Luft aussetzten
Sind nicht mehrere Bäcker in Kohlendampf, mehrere Ge
hülfen bei Brauereien in kohlensaurem Gase erstick
weil sie das verderbliche Einathmen beider weder fürch
teten noch ahneten? Wie mancher Buchdrucker würd
von der Colik frei seyn, wenn er zeitig gewarnt wär
die aus Blei und Spiessglanz gegossenen Lettern nicht
dem Munde zu halten! Wie viele Zimmerleute, Maure
Lastträger und andere Handwerksleute, die sich gross
Austrengungen aussetzen müssen, würden durch Vorsic
Darmbrüche verhüten, und der Gefahr, in die sie ve
setzen können, durch ein Bruchband zeitig vorbeuge
wären sie unterrichtet, wie sie manche Anstrengung e
leichtern können, und wie Darmbrüche, welche eing
klemmt werden, stets bedenkliche Zufälle hervorbring
müssen, die nur ein zweckmässiges Bruchband verhüt
kann! Werden Goldarbeiter, denen der Nachtheil schä
licher Metalldünste bekannt ist, nicht gern verbesse

auchfänge [3]) anlegen lassen, welche die Quecksilberdämpfe bleiten, die ihnen zuletzt ein unheilbares Zittern des Körpers zuziehen? Hält man es für nöthig, bei Anlage grosser Schriftdruckereien von der Baupolizei ein Gutachten zu fordern, so werden sie nicht mehr, wie nicht selten geschieht, in dunkeln feuchten Strassen und tief liegenden Werkstuben anzutreffen seyn. Achtet diese überhaupt auf jedes wesentliche Hinderniss bei Ausübung der öffentlichen Geschäftsthätigkeit, so wird sie oft auf Uebelstände stossen, welche man kaum ahnet [4]).

1) *Mason Good* belehrte einst einen Buchdrucker über den Nachtheil einer übeln Gewohnheit. „*I attended*, sagt er, *some years ago a printer, who had several times been afflicted with this disease (colic of Poitou), but had fortunately recovered from every attack, though each return proved severer than the preceding. The cause had never been suspected, till I pointed it out to him, by inquiring whether, after leaving the printing office, he was careful to wash his hands before he sat down to his meals; to which he replied, that he had never been put upon his guard on this subject, and had therefore never attended to it. I rigidly enforced upon him the necessity of doing so, and he continued for six or seven years without the slightest return. At this period he again grew careless, and confident he again suffered, and lost his life (the study of med.* I. S. 202).

2) Eine Kais. Oesterr. Regier. Verordnung vom 5ten März 1819 machte die Inhaber chemischer Fabriken mit einem zum Zermalmen des Arseniks vom polytechnischen Institute angerathenen Walzwerke bekannt, um es statt Mörsers bei dem Stossen des Arseniks in Gebrauch ziehen zu können (*v. Ferro's* Samml. V. p. 91).

4) Den Kaufmann *Ravrio* zu Paris, welcher bei seinem Handel mit vergoldeten Waaren aus Bronze Augenzeuge geworden war von den traurigen Krankheiten, denen wegen der Quecksilberdämpfe die Vergolder ausgesetzt sind, bewog die Erkenntlichkeit für das Glück, was er seinem Handel verdankte, 3000 Franken demjenigen zu bestimmen, welcher ein sicheres Verfahren angeben würde, durch welches die nachtheilige Einwirkung dieser Dämpfe bei den Vergoldungen verhütet werden könnte. Der Münzwardein *Darcet* wurde dadurch aufgemuntert, Ableitungsöfen anzugeben, welche auch bei andern Arbeiten, die mit Entwickelung schädlicher Dämpfe verbunden sind, ihren Nutzen gezeigt haben.

4) In grossen Städten und namentlich in Paris, sind die Schornsteine oft so eng, dass man sie nur von kleinen Kindern fegen lassen kann. *Mérat* giebt an: „*On a calculé que sept à huit pouces suffisaient pour le passage d'un jeune enfant, de sorte que souvent on ne donne que ce diamètre à ces conduits. Si les ramoneurs ont la tête plus grosse, ou s'il y a de l'inégalité dans le tuyau, il arrive parfois qu'ils ont arrêtés par la tête, ce qui forme un veritable enclavement. On a vu des enfans périr dans cette position, avant qu'on eût pu les secourir.*" (*Dict. des sc. méd. t. 47. p. 164.*)

Zweites Kapitel.

Von der Abwendung plötzlicher Ereignisse, die Krankheiten veranlassen und in Lebensgefahr stürzen können.

§. 350.

Eine grosse Gewaltthätigkeit dynamischer oder mechanischer Natur kann die Gesundheit untergraben oder plötzlich vernichten, Hat die Medicinalpolizei nicht immer die Macht, ihre Einwirkung zu verhüten, so darf sie es doch nicht an Vorschlägen fehlen lassen, welche die Physik, Chemie und angewandte Mathematik an die Hand geben, um bei den Vorkehrungen, welche dagegen getroffen werden, bereitwillig mitzuwirken.

§. 351.

Um Unglücksfälle bei dem Fahren und Reiten zu verhüten, genügt kein Verbot [1]). Man war daher beflissen, Reisewagen so einzurichten, dass sie, wenn die vorgespannten Pferde durchgehen sollten, sofort mit diesen ausser Verbindung gesetzt werden können [2]). Das Umwerfen der Wagen hat man durch eiserne Axen und kleine Reserveräder an einem unter dem Wagen befestigten Kasten zu verhindern gesucht [3]). An den Rädern der Wagen, die von steilen Bergen herab gehen sollen, be-

stigt man Hemmschuhe[4]). Kutschschläge versieht man mit einer Schnappfeder und dem gewöhnlichen Griffe, damit sie nicht aufspringen.

1) A. L. R. für die K. Pr. Staaten Th. II. Tit. 20. §. 756. „Auf Strassen, Brücken und öffentlichen Plätzen, so wie in allen bewohnten, von Menschen zahlreich besuchten Gegenden muss ein Jeder des schnellen Reitens und Fahrens sich enthalten." §. 757. „Die Uebertretung dessen soll mit fünf bis zehn Thalern Geldbusse oder mit verhältnissmässiger Gefängnisstrafe geahndet werden." §. 761. „Bei gleicher Strafe soll sich Niemand unterfangen, innerhalb der Stadt Pferde einzufahren oder sich zur Nachtzeit der Schlitten ohne Schellengeläute zu bedienen." M. s. Publicandum der Königl. Polizei-Intendantur in Berlin wegen Vorbeugung von Unglücksfällen auf den Strassen v. 7ten März 1819 in *v. Kamptz* Annalen der Preuss. innern Staatsverwalt. II. S. 821.

2) Will Jemand möglichst sicher einen Wagen verlassen, mit dem die Pferde durchgehen, so würde er es nur im Stande seyn, wenn die hintere Wand desselben geöffnet und bei einem halben Kutschwagen der Hintertheil nach vorn übergeschlagen werden könnte, um alsdann nach hinten herabzugleiten. Pferden durch Scheuleder oder ähnliche Vorrichtungen plötzlich das Licht zu nehmen, um sie zum Stillstehen zu bringen, wird nicht immer glücken. Maschinerien, wodurch der Wagen von den Pferden getrennt werden kann, gaben an: *Georg Davis* (*Transact. of the society for the encouragement of arts. t. 18. Lond. 1800.*) *Wiehe* (dessen kurze Beschreibung üebtige Pferde von einer Kutsche mit Riemen loszuspannen. Hildesheim. 1771. 8. (3 gr.) *Herklotz* (Dess. Beschreibung einer Maschine, die das Durchgehen der Wagen- und Reitpferde verhindert. Pirna, 1802. M. 5 K. 8. (14 gr.) u. a. — Um bei dem Sturze mit dem Pferde nicht im Steigbügel hängen zu bleiben, sind Rettungssteigbügel vorgeschlagen (*Poppe's* Noth- und Hülfslexicon II. S. 461).

3) *Heycock* und *Wilkinson* brachten an beiden Seiten einer Kutsche Arme an, die sie bei dem Umfallen stützten. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. XXI. S. 193. Man kann wohl annehmen, dass jährlich in Europa 1000 Menschen durch Umwerfen verunglücken. In England allein beträgt die Zahl derselben jährlich 300.

4) Wo es gefährliche Abhänge an stark befahrnen Strassen giebt, sollten in den nächsten Wirthshäusern Hemmschuhe und Hemm-

ketten vorräthig seyn, um sie Fuhrleuten und Kutschern, welche damit nicht versehen sind, verleihen zu können.

§. 352.

Mechanische Beschädigungen kommen häufig vor bei verfallenen Gebäuden[1]), schlechten Gerüsten[2]), unsichern Brücken[3]) unvorsichtiger Behandlung des Schiesspulvers und der Schiessgewehre. Einige Fälle haben erwiesen, welchen schrecklichen Verletzungen und welchen Lebensgefahren die Luftschifffahrer ausgesetzt sind. Es sollten daher die Luftschiffe vor dem Auffahren von Kunstverständigen untersucht werden, ja man sollte die Luftschifffahrten nur gestatten, wenn sie in rein wissenschaftlicher Beziehung unternommen werden. Die Aufbewahrung des Schiesspulvers ist genau vorzuschreiben. Nicht nur bei der Bereitung desselben sondern auch bei dem Transporte und in den Niederlagen desselben können grosse und gefährliche Explosionen entstehen[4]). Es sind daher die Sicherheitsmaassregeln genau zu bestimmen, welche in Ansehung des Handels mit Schiesspulver zu befolgen sind. Geladene Schiessgewehre bedürfen dieselbe vorsichtige Behandlung als beträchtliche Massen von Pulver und unter manchen Umständen noch grössere[5]). Zur Sicherung bei der Luftschifffahrt setzt man grosses Vertrauen auf Fallschirme. — Stein- Sand- und Lehmgruben werden oft mit grossem Leichtsinne ausgehöhlt, so dass der obere Theil nachschiesst und Menschen, welche unachtsam sich hineinwagen, verschüttet. Bei Steinbrüchen, welche Anlage von Stollen und Schachten nöthig machen, müssen Aufseher die Risse dazu prüfen und die Aufführung derselben leiten. Von Zeit zu Zeit müs-

Steinbrüche von Bergbaukundigen besichtigt werden, damit die Arbeiter nicht regelwidrig verfahren, bei dem Schrämen die Stempel kunstgemäss einzusetzen und wegzuschlagen nicht versäumen, auch nicht zu wenige und dünne Pfeiler stehen lassen, den Arbeitsraum nicht frühzeitig durch vorgezogne Mauern verbauen und die Bedachung der Gruben sichern [6]).

1) A. L. R. für die K. Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 765. „Jedermann ist schuldig, seine Gebäude dergestalt in baulichem Stande zu unterhalten, dass durch deren Einsturz oder Abfall den Einwohnern oder Vorübergehenden kein Schade widerfahre." §. 766. „Wer dieses unterlässt, den soll die Obrigkeit durch Zwangsmittel dazu anhalten und seine Nachlässigkeit mit zehn bis dreissig Thalern Geld- oder verhältnissmässiger Leibesstrafe ahnden." §. 768. „Baumeister, die bei einem Baue, oder einer Reparatur, oder bei der Auswahl der Materialien dazu, wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst dergestalt gehandelt haben, dass daraus eine Gefahr für die Einwohner oder das Publicum entsteht, sollen den Fehler auf eigene Kosten zu verbessern angehalten werden."

2) A. L. R. für die K. Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 773. „Bei allen Bauen und Reparaturen müssen die unmittelbaren Aufseher die erforderlichen Vorkehrungen treffen, damit nicht durch das Herabfallen der Materialien, den Einsturz der Gerüste oder auf andere Art Jemand beschadigt werde."

3) Brücken über Ströme, die durch Bergwasser nach Thauwetter schnell anschwellen, und dadurch eine ungewöhnliche Gewalt erhalten, sollten einer öftern genauen Revision von Sachverständigen unterworfen werden, weil die Pfeiler derselben unmerklich so unterminirt seyn können, dass ein irgend zu starkes Gewicht den Einsturz veranlasst. Ein trauriges Beispiel davon gab die Isarbrücke zu München 1813. Viele Menschen verloren plötzlich ihr Leben, als sie, auf derselben angehäuft, den drohenden Einsturz eines überschwemmten Hauses erwarteten. — Will man Brücken nach einer neuen Bauart anlegen, so muss eine genaue Prüfung derselben vorhergehen, damit nicht durch Rechnungsfehler der Baukundigen das Leben vieler Menschen auf das Spiel gesetzt werde. Wem ist nicht noch der Einbruch der Kettenbrücke bei Nienburg im Anhalt-Köthenschen in Erinnerung, bei welchem 96 ertranken, 7 an erlittenen Quetschungen starben und 41 mehr oder weniger beschadigt wurden.

4) A. L. R. für die K. Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 692. „Niemand soll Schiesspulver ohne ausdrückliche Erlaubniss des Staats zubereiten, verkaufen oder sonst an Andre überlassen.“ §. 694. „Wer dieses dennoch thut, dem soll, wenn auch kein Schade dadurch veranlasst worden, sein Vorrath confiscirt und er nach Verhältniss der entstandenen Gefahr und des gesuchten oder wirklich gezogenen Gewinns in eine Geldstrafe von 20 bis 100 Thalern verurtheilt werden.“ §. 700. „Schiesspulver darf nur an unverdächtige Personen, denen man es zutrauen kann, dass sie damit umzugehen wissen, überlassen und von diesen abgeholt werden. Wer nicht am Orte gegenwärtig ist, muss sichere Personen zur Abholung wählen und schriftlich dazu bevollmächtigen. Auch müssen diese vom Verkäufer wegen der unschädlichen Fortbringung die nöthige Anweisung erhalten.“ — Den 6ten Jun. 1799 erschien ein Kön. Preuss. Reglement wegen der bei Versendung des Schiesspulvers zu beobachtenden Sicherheitsmaassregeln (Archiv des Preuss. Rechts von *Amelang* und *Gründler* III.) Es betrifft den Transport des für Rechnung von Privatpersonen gehenden Pulvers. §. 1. „Es darf kein Schiesspulver durch eine Stadt verfahren, sondern es muss, wenn es für Rechnung von Privatpersonen bei einer Stadt anlangt, oder von einer Stadt abgeht, zwischen den Vorstädten, oder insofern es nicht angeht, auf dem kürzesten und gefahrlosesten Wege durch die Stadt transportirt werden. Im Fall aber das Pulver zum weitern Transporte daselbst verbleibt, muss selbiges in das dazu vorhandene Magazin oder, in Ermanglung dessen, an einen andern sichern Ort ausserhalb der Stadt bis zur weitern Versendung gebracht werden.“ §. 10. „Damit auch ein Wagen, welcher Pulver geladen hat, sogleich von jedem andern Frachtwagen unterschieden werden könne, muss auf die über denselben gespannte Plane der Buchstabe *P.* mit schwarzer Farbe in auffallender Grösse gezeichnet werden.“ §. 11. „Die mit Pulver beladenen Wagen dürfen während der Fahrt nicht vor den Gasthöfen oder Schenken aufgefahren werden, sondern müssen zur Nachtzeit ausserhalb der Städte und Dörfer unter der Aufsicht des Wärters bleiben.“ §. 4. „Geschieht die Versendung des Schiesspulvers zu Wasser, so darf dasselbe nicht auf dem Kauf- oder Packhofe, als der gewöhnlichen Schiffsanlände, verladen, sondern es muss in der §. 1 angegebenen Art, ohne dass die Stadt überhaupt, oder doch nur so wenig wie möglich dabei berührt wird, in die Schiffsgefässe gebracht werden.“

M. s. *J. P. Eberhards* Vorschläge zur bequemen und sichern Anlegung von Pulvermagazinen. Halle, Hemmerde. 1771. M. 1 K.

5) A. L. R. für die Pr. St. Th. III. Tit. 20. §. 740. „Niemand soll ohne wahrscheinliche Gefahr eines nächtlichen Ueberfalls geladе-

nes Gewehr in seinem Hause verwahren, noch weniger solches an Orte hinstellen, wo Kinder oder andere unerfahrne Leute dazu kommen könen. Nach dem Königl. Preuss. Edicte wegen des Schiessens, vom 11ten Jul. 1775 ist alles Abfeuern der Gewehre an bewohnten Orten streng untersagt. Dies ist §. 1554 des angeführten Titels folgendermassen näher bestimmt: „Des Schiessens mit Feuergewehr, des Raketenwerfens und anderer Feuerwerke in der Nähe von Häusern, Gebäuden oder anderer leicht entzündbaren Sachen soll sich ein Jeder enthalten.“ — Im Preussischen ist selbst Personen, welche mit Schiessgewehr umzugehen wissen, als K. Revier-Forstbedienten, Hegemeistern u. dgl. untersagt, sich mit einem Schiessgewehre ohne daran befestigtes Steinfutter blicken zu lassen. — Nicht selten liegt die Gefahrlichkeit in der Structur des Schiessgewehrs und des Materials. Die Windbüchsen können schwere und tödtliche Zerschmetterungen verursachen, weil sie leicht zerspringen, so auch die Repercuasionsbüchsen. Das Zerspringen der erstern scheint weniger von dem Ueberfüllen mit Luft als von der Entzündung herzurühren. Man muss demnach nie zu rasch pumpen, um die letztere zu verhüten (*Henke's* Zeitschr. Erg. H. 6. S. 224). Bei den Repercussionsflinten oder Schlaggewehren kann selbst dann, wenn der Hahn sich in Ruhe befindet, d. h. wenn die Höhlung desselben bis zum Zündhütchen herabgelassen ist, durch einen gelinden Druck auf oder hinter den Hut die Explosion hervorgerufen werden, besonders wenn der Hahn nicht mit der höchsten Sorgfalt ausgehöhlt oder das Zündhütchen nicht genau aufgesetzt ist, denn von dem geringsten Zwischenraume zwischen dem in dem Zustande der Ruhe sich befindenden Hahne und dem Zündhütchen kann eine Senkung des erstern veranlasst werden, und diese geringe Reibung genügt schon, um die Entzündung des Knallquecksilbers zu bewirken. Man hat desshalb Sicherheitsschlösser in Vorschlag gebracht. (*Dinglers* p. J. in mehr. Bdn.) Der hies. K. Oberforstmeister *v. Münchhausen* legt ein kleines Leder mit einem Loche auf das Zündhütchen, so dass der hierauf ruhende Hahn dieses nicht berühren kann, und meint dadurch aller Gefahr vorzubeugen. Das zu dem Knallpulver gebrauchte Gemisch (aus chlorsaurer Pottasche, Kohle und Schwefel) geräth gar zu leicht in Explosion. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. B. 10. S. 513. Um überhaupt das unvermuthete Losgehen des gewöhnlichen Schiessgewehrs zu verhüten, hat man Sperren daran empfohlen (*Dinglers* polyt. Journ. XX. S. 455 und XXIII. S. 496).

6) Es fehlt nicht an Beispielen, dass mechanische Einwirkungen, welche Züchtigungen und Leibesstrafen folgten, auch der Gesundheit sehr nachtheilig geworden sind. Die Gesetzgeber neuerer Zeit suchten dies sorgfältig zu verhüten, da es nicht in der

Absicht der Strafen als eines Besserungsmittels liegen kann. Nach der K. Preuss. Verordnung vom 25sten Febr. 1799 (*von Strombeck's* Zusätze zum zwanzigsten Titel des zweiten Theils des allgemeinen Landrechts für die Königl. Preuss St. S. 61) „muss bei Festsetzung der Peitschenhiebe auf Geschlecht, Alter, gesunden oder kränklichen Körperbau oder sonstige individuelle Verhältnisse des Verbrechers gesehen, und daher auch bei der Untersuchung dieserhalb das Erforderliche zu den Acten verzeichnet werden. Ist zu besorgen, dass die Züchtigung der Gesundheit des zu Bestrafenden nachtheilig werden könnte, so wird das Gutachten des Stadt- oder Kreisphysici oder Chirurgi eingefordert, und in jedem Falle vom instruirenden Richter der Vorschlag beigefügt, welche Züchtigung die angemessenste seyn werde." Nach einem Königl. Preuss. Ministerialrescript vom 7ten Oct. 1799 (*Stengels* Beitr. B. 9. S. 279 sind 60 Peitschenhiebe gleich zu achten einem sechswöchentlichen Gefängnisse. Nichtärzte haben gewöhnlich nicht die gehörige Vorstellung von dem wichtigen Einflusse der Rückenmarkssäule auf die Functionen der Organe des Unterleibes und der untern Gliedmassen, ja es übersahen ihn selbst die Aerzte längere Zeit. Die Maschine, welche man nach Angabe des ehemaligen Kön. Pr. Ober-Collegii bei dem Berlinischen Stadtgerichte anwendet, wenn auf Leibesstrafe erkannt wird (*Augustins* K. Pr. Med. Verf. II. S. 829), ist wohl geeignet, die Peitschenhiebe hauptsächlich auf die Gesässmuskeln zu beschränken und das Rückgrath mehrentheils zu verschonen.

§. 353.

Das Publicum ist ferner mechanischen Beschädigungen durch wilde, vornehmlich aber durch zahme Thiere vielfältig ausgesetzt. In civilisirten Ländern wird alles angewendet, um die öffentlichen Wege und friedlichen Wohnungen gegen den Andrang wilder Thiere zu sichern. Es darf Niemand ohne obrigkeitliche Erlaubniss solche oder andre von Natur schädliche Thiere halten [1]) und es steht jedem frei, sich dagegen zu schützen [2]). Wenn ein von Natur unschädliches und gar zur Landwirthschaft nöthiges Thier [3]) Schaden anrichtet, so wird vorausgesetzt, dass es nicht gereizt ist [4]).

1) A. L. R. für die K. Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 749. „Ohne besondere Erlaubniss der Obrigkeit darf Niemand wilde oder andre

von Natur schädliche Thiere halten." §. 750. „Die Obrigkeit muss die Erlaubniss bei eigner Vertretung nicht ertheilen, wenn sie sich nicht zuvor überzeugt hat, dass hinlängliche sichere Massregeln zur Verhütung alles besorglichen Schadens genommen worden." §. 751. „Wer ohne Erlaubniss schädliche Thiere hält, muss selbige sofort wegschaffen und ausserdem 20 bis 50 Thlr. Geldstrafe entrichten." §. 752. „Eine gleiche Strafe trifft denjenigen, welcher die obrigkeitliche Erlaubniss zwar erhalten, nachher aber die gehörigen Massregeln zur Verhütung alles Schadens vernachlässigt hat." §. 753. „Eben so wird der Eigenthümer eines sonst zahmen Thieres bestraft, wenn dasselbe besondere schädliche Eigenschaften hat, und er, sobald dies zu seiner Kenntniss gelangt, zur Verhütung des zu besorgenden Schadens nicht hinlängliche Maassregeln trifft."

2) A. L. R. für die Pr. St. Th. I. Tit. 9. §. 152. „Wo sich Wölfe aufhalten, mag jeder Grundbesitzer an abgelegenen Orten Wolfsgruben anlegen." §. 153. „Damit aber Niemand dadurch Schaden leide, müssen dergleichen Gruben gegen Menschen und Vieh tüchtig umrückt werden." §. 155. „Wird jemand von wilden Thieren angefallen, so sind ihm zur Vertheidigung seines Lebens und seiner Gesundheit alle Mittel, dieselben von sich abzuhalten und zu tödten erlaubt."

3) Bei den Gesetzen über das Hundehalten scheinen mehrere Rücksichten genommen zu seyn. Die Hunde sind in vieler Hinsicht als nützliche Hausthiere anzusehen. Ihre unnöthige Ueberzahl, deren Unterhalt einen Aufwand von Nahrungsmitteln verursacht, der sehr füglich erspart werden kann, macht aber nicht nur eine Beschränkung derselben wünschenswerth; sondern auch der Ausbruch von kranker Wuth, welcher in seinen Folgen für die Menschheit so schrecklich werden kann.

4) A. L. R. für die Kön. Preuss. Staaten Th. I. Tit. 6. §. 75: „Wer ein von Natur unschädliches, oder ein mit obrigkeitlicher Erlaubniss gehaltenes schädliches Thier reizt, oder sonst durch eigene Unvorsichtigkeit zu Schadenszufügungen durch dasselbe Anlass giebt, kann für sich selbst keine Schadloshaltung fordern."

Es werden hier billig die Fragen erörtert: Lassen Bienen sich reizen? Können Schwärme derselben ungereizt Thieren und Menschen gefährlich werden, und sind desbalb polizeiliche Anordnungen zu treffen? Diese Erörterung ist um so wichtiger, als in neueren Zeiten Pferde dadurch crepirt sind, dass sich schwärmende Bienen haufenweise an ihre Nase und ihr Maul gesetzt und sie mit ihren Stacheln verletzt haben. Unweit Schmögelsdorf hinter Wittenberg, neben der nach Berlin führenden Kunststrasse, wo die Einwohner dieses Dorfs, so wie die der benachbarten Dörfer, eine unge-

wöhnliche Anzahl Bienenstöcke theils für sich unterhalten, theils des Sommers von andern Orten für Vergütung (à Korb 1 1/2 bis 2 gr.) zur Fütterung übernehmen, gerieth der Kaufmann *E.* auf der Rückreise nach Berlin im eigenen Wagen mit zwei Pferden Ende Julius 1820 unter schwärmende Bienen. Statt schnell zuzufahren, fuhr der Kutscher langsam, ja er hieb auf Geheiss seines Herrn, der Anfangs die Bienen für Wespen ansah, um sich her, um die Bienen wegzujagen oder zu tödten. Die Thiere schienen dadurch aufgeregter und umgaben den Wagen und die Pferde desto hartnäckiger. Der Kaufman nahm mit seiner Frau die Flucht und rief nach Hülfe. Man fand bald darauf den Knecht, auf der Erde liegend, das eine Pferd todt. Der Knecht genas unter den Händen der Aerzte. Das andere Pferd erstickte ebenfalls noch den Tag darauf. Der Bienenzucht Kundige behaupten, dass die Bienen nur gereizt stechen. Hiernach würde höchstens anzuordnen seyn, dass Besitzer von Bienen die Stücke derselben nicht zu nahe an Heerstrassen aufstellen, besonders wenn bei einer blumenreichen Feld- und Wiesenflur durch die Aufnahme fremder Bienenstöcke ihr Bienenstand sich zu einer gewissen Zeit vorübergehend sehr vermehrt. Ausserdem sind, wenn die Bienen schwärmen, Wächter auszustellen, um die Reisenden davon in Kenntniss zu setzen und sie von dem Verfahren zu unterrichten, was nöthig ist, wenn ein Bienenschwarm Fahrende, Reitende und Fussgänger berühren sollte. Man hat behauptet, die Tollkrankheit, welche man von der Besaugung giftiger Pflanzen herleitet, bringe die Bienen in Wuth und mache sie zum Stechen geneigt. Die Erfahrung weist dieses nicht nach, und die Tollkrankheit der Bienen ist noch nicht so allseitig untersucht, dass man sie als Hauptveranlassung betrachten könnte, wenn Bienenschwärme unruhiger als gewöhnlich sind. Wahrscheinlich ist es jedoch, dass die Bienen eine eigene Antipathie gegen die Pferde haben. Dies ist schon daraus zu entnehmen, dass manche Schriftsteller über die Bienenzucht Anweisung ertheilen, wie man die Bienen, welche Pferde überfallen, am sichersten fortschaffen könne. Man soll, lehren sie, Pferde, welche von einer Masse Bienen bedroht und verletzt werden, geschwind in einen finstern Stall bringen, wo die Bienen im Dunkeln irre werden und den Ausweg durch die helle Oeffnung suchen, die ihnen in der Stallthür gelassen ist. Der Prediger *Haase* bemerkt in seiner Anweisung zur Bienenzucht III. S. 45: „Denen Pferden sind die Bienen sehr gram wegen ihrer penetranten Ausdünstung. Die Pferde scheuen auch die Bienen vor allen, und stellen sich, wenn sie sich ihnen nähern, erstaunend bis zum Koller ungeberdig.“ Ist die Antipathie der Bienen gegen das Pferd gegründet, und man hat wohl Grund, sie anzunehmen, so folgt indess nur, dass man um so mehr Ursache hat, die Pferde bei dem zufälligen

Andrange von Bienen eiligst fortzutreiben, die Bienen selbst aber nicht durch Peitschenhiebe u. dgl. zu reizen. Polizeiliche Anordnungen versprechen in dieser Hinsicht keinen Nutzen. Die Bienenzucht würde übrigens überhaupt sicherer betrieben werden können, wenn die Magazin-Bienenzucht statt der Korbbienenzucht diejenige allgemeine Annahme finden sollte, die sie unstreitig verdient, da sie weniger umständlich als diese und mit wenigerm Verluste an Wachs und Honig verbunden ist. Man vergl. den merwürdigen Fall, wo ein Mann, den ein Schwarm eigener Bienen überfallen hatte, nach einer Viertel Stunde starb, in *v. Frorieps* Notizen XIX. no. 17. Es wird hier zugleich die Wichtigkeit berührt, die er für den gerichtlichen Arzt hat.

§. 354.

Um Verletzungen und Lebensverluste bei entstandenem Brande in Wohngebäuden zu verhüten [1]), sind verschiedene Vorrichtungen in Vorschlag gekommen, welche man mehr oder weniger für zweckmässig erklären kann: Befindet sich Jemand in dem höheren Stockwerke eines brennenden Gebäudes eingeschlossen, ohne einen freien Ausgang übrig zu behalten und ist er aus Mangel andrer Hülfe genöthigt, herabzuspringen, so müsste er vor dem Sprunge erst einige Betten oder Kleidungsstücke herauswerfen, um weniger hart zu fallen. Finden sich vier starke Personen, welche ihm ein Tuch unterhalten können, so würde dies immer vorzüglicher seyn. Einer mittelst Feuerhaken zugereichter und gut befestigter Strickleiter würden sich schwächliche und alte Personen, so wie kleine Kinder nicht bedienen können. Unter den eigentlichen Rettungsmaschinen sind die tragbaren die vorzüglichsten [2]), weil die Befestigung der übrigen, worauf doch Alles ankommt, für ungemein schwierig angesehen werden muss. Die tragbaren Rettungsmaschinen müssen eine solche feste Basis haben, dass an kein Umfallen zu denken ist. Zur Aufnahme erscheinen Körbe und Kasten sehr

angemessen. In manchen Fällen würden Menschen sich und andre zu retten im Stande seyn, wenn sie mit feuerfesten Kleidern [3]) versehen wären, wobei man Einrichtungen zur Unterhaltung der Respiration angebracht hat. Es ist vorgeschlagen den feuersicher Bekleideten aus einer Windbüchse athmen zu lassen, welche in einem ledernen Schlauche stecke [4]).

Schrecklich ist der Ausbruch eines Feuers auf Schiffen. Die Feuerpolizei muss hier mit grosser Strenge verfahren, um ihn zu verhüten. Bei Kriegsschiffen kommt sehr viel darauf an, die Pulverkammer möglichst zu schützen. Zum Löschen ist hier eine Feuerspritze zu empfehlen, welche mit einem Windkessel versehen ist und ununterbrochen fortspritzt.

3) Die Feuerordnungen ordnen an, was beobachtet werden soll, um Feuer zu verhüten, und was nöthig ist, um ein ausgebrochenes, möglichst schnell zu löschen. Eine Preuss. allgemeine Feuerordnung erschien den 31sten März 1727. Es dürfte nicht undienlich seyn, darin besonders der Selbstentzündungen und sowohl der feuerfesten Holzanstriche als der schnellen Feuerlöschungsmittel zu gedenken. Selbstentzündungen können unmerklich grosses Unglück anrichten. Feuchtes Heu, feuchtes Getreide und mehrere andere vegetabilische Substanzen gehen in zusammengeballtem Zustande sehr leicht in Gährung über, wobei sie sich erhitzen und endlich sogar bei dem Zutritte der freien Luft in eine wirkliche Flamme ausbrechen. Dasselbe ereignet sich auch bei zusammengepackten Düngerhaufen, bei Gerberlohe, gerösteter Kleie, Malz, Mehl, Grütze, Erbsen, Bohnen, Caffeebohnen, gebrannten Cichorien, Torfhaufen, Sägespänen u. dgl., ferner bei mit Oel oder Talg befeuchteten, an der Sonne oder an einem Ofen durchgeheizten, zusammengeballten brennbaren Körpern als: Hanf, Wolle, Haare, Zeuge u. a., so wie auch bei Mischungen von Russ und gepressten trocknenden Oelen. Einige moderne Feuerzeuge eignen sich wegen ihrer Selbstentzündung nicht zum allgemeinen Gebrauche, vorzüglich die nicht Turiner Kerzen, die an einem Ende mit einer Mischung aus Schwefel, Phosphor und einem ätherischen Oele getränkt sind. — Einige feuerfeste Holzanstriche sind von der Erfahrung bewährt. Der *Glasersche* Anstrich besteht

aus 3 Theilen geschlemmtem Lehm, 1 Theil geschlemmtem Thon und 1 Theil Kleie. *Boulard* bestrich das Holz mit einer Auflösung von Pottasche. — Als schnell feuerlöschend wird Salzsoole oder eine Auflösung von Kochsalz für sehr nutzbar angesehen.

2) Unter den Rettungsapparaten, welche befestigt werden müssen, ist der Rettungsschlauch des *Peter Breiss* in Hamburg, der aus grober Leinwand gemacht wird, für den Nothfall nicht verwerflich.

3) Zur Anfertigung feuerfester Bekleidung möchte sich das *Fuchsische* Wasserglas (eine Mischung aus Natrum und Kieselerde) vorzüglich eignen.

4) M. s. *Deane's* Maschine, deren sich Personen bedienen können, welche in Zimmer oder geschlossene Räume dringen wollen, die mit Rauch oder andern Dämpfen angefüllt sind, in *Dinglers* polyt. Journ. 18. S. 11., auch *John Robberts* Sicherheitskappe und Mundstück in demselben Journ. 17. S. 167.

Leipziger Intelligenzblatt vom Jahr 1787. S. 228. Rettungsleiter des *Dauthe*.

Journ. für Fabrik u. s. f. Lpz. 1798. Jun. S. 495. Rettungstreppe des *Desaudray*.

Anzeige der Leipziger ökonomischen Societät von der Ostermesse. 1799. *Klingerts* Rettungsstange und Rettungskork.

Description of a machine for saving persons from the upper-stories of a House on fire. By Nicolaus Collin, in den *transact. of the american philosophical Society IV.*

Magazin der neuen Erfindungen II. *Audiberts* Rettungsmaschine.

J. O. Hellbachs Hülfsmittel zur Menschenrettung aus brennenden Gebäuden. Gotha, 1810. 8.

§. 355.

Der Blitzstrahl verursacht nicht nur durch Anzündung von Gebäuden indirect Beschädigungen an Gesundheit und Leben, sondern er ist auch direct oft genug beiden verderblich. Die gewonnene Kenntniss in der Elektricität hat es möglich gemacht, Vorsichtsregeln anzugeben [1]), vermittelst welcher man die Gefahr, während

eines Gewitters vom Blitze getroffen zu werden, sehr verhüten, zweckwidrige vermeiden [2]) auch dem Einschlagen desselben in die Gebäude vorbeugen kann [3]),

1) Vorsichtsmaassregeln während des Gewitters sind: 1) dass man alle ganz freiliegende Stellen, wo sich keine höher hervorragende Gegenstände finden, vermeide; 2) sich um so weniger einem höher liegenden Gegenstande, einem Baume u. dgl. zu sehr nähere; 3) sich vom Wasser fern halte; 4) in einem Gebäude die Annäherung aller Stellen, wo Metall und Glas mit andern Körpern verbunden ist, verhüte; 5) alles Metall, welches man bei sich führt, ablege; 6) in der Kirche vornehmlich sich nicht bei der Orgel und dem Thurmgebäude aufhalte; 7) auf der Gasse alle heftige Bewegung unterlasse; 8) kommt ein Platzregen, sich nie an Thüren oder unter Thorwege, am wenigsten neben hervorragende Dachrinnen hinstelle. — M. s. *J. N. Tetens* über die beste Sicherheit seiner Person bei einem Gewitter. Lützow und Wismar, 1774. 8.

2) Mit Unrecht glaubte man sonst durch das Geläute der Glocken und das Abfeuern des Geschützes das Einschlagen des Blitzes zu verhindern. — M. s. *C. G. V. Zeugen* über das Läuten beim Gewitter, besonders in Hinsicht der deshalb zu treffenden Polizeiverfügungen. Giessen, 1791. 8.

3) M. s. §. 252.

§. 356.

Um Erstickungsgefahren, die gar nicht selten vorkommen, zu entgehen, werden von der Medicinalpolizei Warnungen und Belehrungen ertheilt, so wie zweckmässige Verordnungen erlassen. Die meisten Personen erleiden den Erstickungstod von Kohlendampf, in Kalköfen [1]), in Bergwerken [2]), Senkgruben [3]) und Kellern, worin Wein und Bier gährt (M. s. B. I §. 202 flg.) [4]). Stets ist es viel leichter, sich von der Gefährlichkeit eines Orts in Ansehung der an demselben etwa angesammelten verderblichen Düuste zeitig zu unterrichten, als seiner Rettung gewiss zu seyn, wenn man sich ihm unvorsichtig nähert oder längere Zeit darin verweilt (B. I §. 200. flg).

Fall oder muss man sich irgendwo hinbegeben, wo man die Anhäufung erstickender Dünste zu fürchten hat, so zeigt der Verdacht naher Gefahr, wenn Brustbeklemmung entsteht, Angst, Schwindel, Anwandlung von Ohnmacht [6]).

1) Im Oesterreichischen hätte sich der traurige Fall ereignet, dass fünf Personen, welche zur Nachtzeit in der an einem Ziegelofen angebauten Beobachtungskammer schliefen, am Morgen erstickt gefunden wurden, und ungeachtet der thätigsten ärztlichen Hülfe nicht mehr ins Leben zurückgebracht werden konnten. Es ist nämlich das bei dem Ziegelbrennen aus dem Verbrennen der Kohlen entwickelte Kohlenstoff-Wasserstoffgas durch die lockere Wand der Kammer und durch andere Fugen gedrungen, und hat die atmosphärische Luft verdrängt. In der deshalb erlassenen K. Oesterr. Regierungs-Verordnung vom 14ten April 1817 (*v. Ferro's* Samml. IV. S. 281) wird das Abbrechen der Beobachtungskammern, die unmittelbar an der Wand der Kalk- und Ziegelofen angebaut sind, befohlen, doch aber gestattet, dass sie stehen bleiben, wenn zwischen ihr und der Wand des Ofens ein Raum ist, durch welchen die atmosphärische Luft frei durchstreichen kann.

2) Die Bergleute pflegen die mephitischen Dünste in den Gruben böse Wetter zu nennen auch Schwaden. Am häufigsten kommen die Feuerschwaden aus den Klüften oder Spalten in den gestörtenen Schichten, aus denen Ströme derselben hervorbrechen, und zuweilen längere Zeit hintereinander (in einem Falle 2 Jahre und neun Monate hindurch). Bei einer Explosion von Feuerschwaden wird aller Sauerstoff verzehrt, welcher die Knallluft bilden hilft, findet man nach derselben noch Bergleute lebendig; so kommt es daher, dass die Knallluft nur an einzelnen Stellen des Stollens angehäuft war. Die Grubenarbeiter ersticken auch in dem sogenannten Steckschwaden (*Choak-Damp*), der sich vom Feuerschwaden (*Fire-Damp*, kohlenhaltigem Wasserstoffgase) dadurch unterscheidet, dass er aus Stickgase mit kohlensaurem besteht. In einer Steinkohlengrube bei Anzain, nicht weit von Valenciennes, wurde das Einathmen von Grubendünsten, welche besonders aus geschwefeltem Wasserstoffgase mit einer ansehnlichen Menge von kohlensaurem bestanden, den Arbeitern nicht auf der Stelle verderblich; sie erlitten nach und nach allerlei Zufälle, worauf eine chlorotische Blutmischung sichtbar wurde, gegen die sich Eisenmittel nur vorzüglich wirksam zeigten (*Journ. de méd. chir. et pharmac. p. Corvisart T. I.*) — Das Licht, welches die Berg-

leute bei ihren Arbeiten bedürfen, giebt besonders zu schnellen Explosionen der Feuerschwaden in den Gruben Veranlassung. Es kam daher auf Ermittelung einer Methode an, die Gruben ohne Gefahr zu erleuchten. Es wurden sinnreiche Erfindungen von Sicherheitslampen angegeben, unter denen die *Clannysche* (*philos. transact. of the royal Society for the year 1813*) und *Davysche* die vorzüglichsten sind. Die *Clannysche* Lampe besteht aus starkem Kupfer oder überfirnisstem Eisen mit einer sehr dicken Glastafel. Der Rauchfang tritt oben heraus, biegt sich dann nach unten in einen Wasserbehälter, durch den die erhitzte Luft streicht. Eben so wird die Luft, welche von unten kommt, mittelst eines Blasebalgs durch einen andern Wasserbehälter am Boden der Laterne eingetrieben. Auf diese Art ist das Licht völlig von den Feuerschwaden isolirt, und sollte auch davon so viel hineingelangen, als zur Explosion hinreicht, so würde sich diese doch nicht nach aussen fortpflanzen, weil die Laterne nicht zerbrechen kann (Isis 2. H. 1817. S. 227). Die *Davysche* Lampe besteht aus einem Drahtgewebe, dessen Löcher nicht weiter als 1/20 Zoll sind. Das Kön. Preuss. Oberbergamt des Niederrheins hat den 18ten April 1826 eine aus 12 Artikeln bestehende Verordnung, die Anwendung der *Davyschen* Sicherheitslampen in den Steinkohlenbergwerken des Rheinischen Haupt-Bergdistricts betreffend, bekannt gemacht. M. s. *Dinglers* polyt. Journ. XX. S. 510. Vor *Clanny* und *Davy* war man schon bemüht, neben den allgemeinen Vorkehrungen zur Erhaltung des sogenannten Wetterwechsels (Luftreinigung in den Gruben) Respirationsmaschinen anzugeben, mit denen man sicher verdächtige Gruben befahren konnte. *Pilatre de Rozier* und *L'Aulnage* gaben folgende an. Eine an die Lippen genau anschliessende Muschel hatte ein messingenes Rohr mit einem Schlauche und zwei Ventilen. Das eine von diesen, innerhalb des Rohrs dient zum Einathmen der reinen Luft, das andere oberhalb des Rohrs zum Ausathmen. *Girtanners* Maschine, noch vorzüglicher, besteht aus einer genau an das Gesicht schliessenden Maske mit zwei Röhren, an deren eine eine Blase voll Lebensluft gebunden ist. An der ähnlichen *von Humboldtschen* Maschine wird der Luftschlauch mit atmosphärischer Luft gefüllt.

3) Häufig erstickten Personen bei Reinigung der Senkgruben und Abtritte. Man beugt hier der Lebensgefahr vor, wenn vorher Chlorinkalk eingeschüttet wird (*Dinglers* polyt. Journ. 16. S. 265).

4) Zu den vielleicht nicht häufigen Erstickungsarten, wovon man jedoch im Regierungsbezirke Merseburg in den zunächst verflossenen zehn Jahren einige Mal Fälle erlebte, gehört noch die, welche bei einer unsinnigen Krätzkur in einem noch sehr warmen Backofen

erfolgt. Der Krätzkranke, mit Schwefelsalbe am ganzen Körper eingerieben, muss in einen Backofen kriechen. Der 74jährige Auszügler, Christoph Trojahn im Dorfe Groschlitz, Delitzscher Kreises, heizte den 6ten Sept. 1817 den Backofen seines Sohnes und kroch, nachdem er sich mit einer Schwefelsalbe über den ganzen Leib eingeschmiert hatte, hinein. Nach Verlauf einiger Zeit fanden ihn seine Kinder darin erstickt. An den Lungen des nach seinem Tode daher Untersuchten fanden die Secanten eine dunkle Farbe, in den Gehirngefässen keine Blutanhäufung, so auch nicht im Herzen. Das Blut war sehr flüssig und dessen Menge überhaupt nur gering, das Gehirn war breiartig erweicht das Herz welk. — In Gräfendorf bei Herzberg im Schweinitzer Kreise steckte, obgleich gegen eine solche unsinnige Krätzkur im Amtsblatte gewarnt worden war (den 24. Jan. 1818), die Wittwe eines Kinderlehrers, Rosina Richter, ihre zwei Knaben, nachdem sie ihnen eine Schwefelsalbe über den ganzen Leib eingerieben hatte, in den warmen Backofen, um sie zu heilen. Der siebenjährige überstand die Kur, der neunjährige, welcher sich unmittelbar vorher in Külasen übernommen hatte, starb auf der Stelle.

5) Man darf sich auf das Fortbrennen eines Lichts nicht verlassen, wenn man sich an irgend einen Ort begeben will; wo man den entwickelten bösartigen Gasarten Gefahr befürchten kann. (M. s. *Lenke's* Zeitschr. Erg. H. 1. 4. S. 190.)

§. 357.

Sehr viele Menschen gerathen in Gefahr, im Wasser das Leben einzubüssen, oder verlieren es wirklich in demselben [1]), weil man nicht die Vorkehrungen trifft, das Ertrinken möglichst zu verhüten, und im Wasser Verunglückte zeitig und vorsichtig retten zu können. Zu den Vorkehrungen ersterer Art gehören: 1) das Abstecken der Badeplätze in Strömen und Flüssen, dessen Bette sich ungleich und öfteren Veränderungen unterworfen sind, 2) die Bezeichnung gefährlicher Stellen bei der Schiff- und dem Schlittschuhlaufen [3]), 3) Vorschriften wegen des Befahrens offener Flüsse mit Schiffen, Kähnen und Flössen und zugefrorner mit Frachtwagen und anderm Fuhrwerke [4]); 4) Befriedigungen von Brunnen, Schwem-

men und Mistgruben. Zu den Vorkehrungen der zweite Art sind zu zählen: Rettungsinstitute mit Geräthschaften zur zeitigen Rettung der im Wasser Angetroffenen [5]).

1) Im Jahre 1816 verloren 1265 Menschen in den Preuss. Staaten ihr Leben im Wasser durch Zufall oder Unvorsichtigkeit.

2) Das Abstecken sicherer Badeplätze ist in mehreren Verordnungen Kön. Preuss. Regierungen vorgeschrieben. Sehr zweckmässig ist die Verfügung der Kön. Reg. zu Posen vom 25. Mai 181 Es sollen hiernach 1) an allen Orten, wo Flüsse, Landseen oder tiefe Graben zum Baden benutzt werden, Badestellen, und zwar f jedes Geschlecht besonders, ermittelt, und durch Pfahle ganz genau bezeichnet werden; 2) Es sind an den Badestellen Tafeln aufzurichten mit der Inschrift, dass hier sicher gebadet werden könne; die Badeplätze in den Flüssen werden wegen des Triebsandes von 14 zu 14 Tagen nachgesehen und andre angewiesen, sollten die frühern unsicher befunden seyn (v. *Kamptz* Ann. d. Preuss. innern Staatsv. I S. 432).

3) Schiffbrüche ereignen sich am häufigsten, wenn Schiffe auf Küsten und Ufer stossen, welche mit dem Treiben der Winde einen rechten oder gar spitzigen Winkel bilden (Legerwall). Abgesehen von der zweckmässigen Einrichtung eines Schiffs, der richtigen Beladung desselben, dem Vorrathe unterrichtender Seekarten und des Compasse, so sind noch mehrere Veranstaltungen getroffen, um das Schiff vor dem Stranden zu sichern. In Ermangelung sicherer Lotsen werden Seetonnen ausgeworfen, um in seichten Revieren Klippen und Sandbänken auszuweichen. Leuchtthürme und Strandfeuer bezeichnen noch, wenn die Tonnen nicht sichtbar seyn sollten, den Schiffen die Richtung des Wegs, welcher sie fahren müssen. — Bei zugefrornen Stromen sind die unsichern Stellen den Schlittschuhläufern durch Pfähle mit Strohwischen oder auf andere Weise kenntlich zu machen. Auf dem Eise tiefer oder gefährlicher Wasser darf nicht früher gegangen oder Schittschuh gelaufen werden, als bis dasselbe von solcher Starke ist, dass es nach gemachten Erfahrung mit Sicherheit zu betreten ist.

4) Die Kähne müssen angeschlossen gehalten werden, damit sie nicht Unerfahrne derselben bemächtigen und damit zu fahren versuchen. Für die Fahren ist die Last genau zu bestimmen, die sie tragen können. Die Belastungsfahigkeit einer jeden öffentlichen Fähre eines Prahms oder Uebersetzboots muss unter Leitung der Kreisbaubedienten, mit Zuziehung eines zuverlässigen Schiffers, ein für alle Mal festgestellt und zu dem Ende mittelst einer unauslöschlich

weissen Marke um das Gefäss herum bezeichnet werden (Verfügung des K. Preuss. Handelsminist. vom 28sten Aug. 1822 in *Henke's* Zeitschr. Bd. II. 4. S. 185). Nach einem Rescripte des Königl. Preuss. Ministerii des Innern vom 6ten Mai 1827 müssen die Fahren zwei Mal im Jahre durch die Kreisbaubeamten besichtigt werden. Die Ortspolizeibehörden müssen bei eintretendem Thauwetter dessen Einfluss auf die Stärke oder Festigkeit des Eises genau beobachten und prüfen, und Warnungstafeln aufstellen, sobald den früher angbaren Eisbahnen nicht mehr zu trauen ist.

5) Die neuere Zeit hat sich dadurch ausgezeichnet, dass sich freiwillig Gesellschaften zur Rettung von Personen, die in die Gefahr zu ertrinken gerathen waren, vereinigten. Die bessere Vorsorge für solche Unglückliche ging 1767 von Amsterdam aus, und verbreitete sich von daher über ganz Holland, wo Maatschappyen ter Redding van Drenkelingen zu Stande kamen. Aehnliche Wohlfahrtsvereine entstanden in Venedig, Hamburg, Bremen u. e. a. O. 1774 bildete sich durch die Bemühungen der Hrn. *Logan* und *Hawes* in London die *humane Society*, welche sich durch Sorgfalt und glücklichen Geschäftsbetrieb vor allen übrigen auszeichnete. Von ihrem Stiftungsjahre bis 1799 wurden durch sie 2389 aus Wassergefahren geborgen. Die Rettungsgesellschaften dieser Art beschaffen zunächst den unentbehrlichsten Rettungsapparat. Er muss theils aus Vorrichtungen und Werkzeugen bestehen, womit man sicher und leicht Verunglückte aus dem Wasser schafft, theils aus den allgemeinen Hülfsmitteln, welche zur Rettung von Scheintodten nöthig sind. Zu den ersteren, wovon hier die Rede ist, gehören 1) Rettungsboote. Sie werden vornehmlich zum Gebrauche auf Schiffen berechnet, können aber auch die Rettung Ertrunkener auf Strömen und an den Ufern erleichtern. Ein Rettungsboot ist auf dem Lande und auf dem Eise als Schlitten zu gebrauchen und im Wasser als Fahrzeug. Es ist von Korbarbeit geflochten, gegen das Eindringen des Wassers mit Leder überzogen, äusserlich und unten 7 1/2, oben 12 Fuss lang, unten 3, oben 4 Fuss breit; die untere Seite des Bodens wie ein Schlitten mit zwei Schienen von glattem Eisen belegt, um auf diesen mittelst der beiden Haken das Boot auf dem Eise leicht fortschieben zu können. Im Boote selbst ist eine 3 Fuss lange und 1 1/4 Fuss breite Oeffnung angebracht, deren Umfang durch einen mit Leder überzogenen Bord gegen das Eindringen des Wassers geschützt ist, damit der Rettende da, wo das Eis zum Fortschieben des Bootes zu brüchig wäre, auf das Eis treten, und das Boot mittelst der am Rand dieser Oeffnung angebrachten Handhaben über diese Stellen wegschieben, sobald aber das Eis unter ihm einbricht, sich sogleich über den innern Bord hin in das Boot schwingen kann, die in die

Oeffnung getretene Wassersäule aber das Umschlagen des schwimmenden Bootes verhüte. Der hintere Theil des Bootes ist mit einer Erhöhung versehen, um den Geretteten mit hochliegendem Kopfe der Länge nach niederzulegen. 2) Rettungsleitern. Sie sind aus leichten Latten verfertigt, auf denen der Retter sich kriechend dem Hülfsbedürftigen nähert. Die daran befindliche Verlängerungsstange dient dazu, dass Erstere sammt dem Rettenden von einem Andern noch auf sicherm Eise Stehenden, weiter vorwärts geschoben und, wenn jener damit einbreche, wieder zurückgezogen und vor dem Ertrinken gesichert werden kann. 3) Fangseile, um die Anziehung des im Wasser Liegenden zu erleichtern, wozu eine Rolle dient, welche am Boote angebracht ist. 4) Eine leicht mit einem Querholze versehene hölzerne Stange. An dem Querholze sind ein Paar Seile mit schwimmenden Kugeln angebracht. Die Stange wird dem Verunglückten zugeschoben, damit er sich daran hange und herangezogen werden könne. Diese Stange kann noch in Anwendung kommen, wenn sich die Rettungsleiter nicht weit genug hinschieben lassen sollte. 5) und 6) Ein Sucher und eine Fangzange. Die letzten beiden Werkzeuge sind erforderlich, um einen im Wasser zu Boden gesunkenen Menschen aufzufinden und herauszuziehen. Zur Auffindung und zum Herausziehen eines im Wasser untergegangenen Menschen sind weder einfache Stäbe oder Stangen, womit der Körper nicht gefasst und gehoben werden kann, noch die mit Spitzen und Hacken versehenen gemeinen Ruderstangen zu gebrauchen, weil damit leicht dem Verunglückten gefährliche Beschädigungen zugefügt werden könnten. Der Sucher ist eine einfache, lange hölzerne Stange, an deren dünnerm Ende ein eiserner Halbzirkel in der Gestalt einer Gabel befestigt ist, dessen beide freistehende Enden mit runden Knöpfen versehen sind. Statt des eisernen Halbzirkels schlägt *Bernt* einen ganz hölzernen mit eisernen Knöpfen vor. Die Löffel der Fangzangen sind abgerundet und gefenstert wie bei dem Kopfleiter der Hebärzte. Sie öffnen sich beim senkrechten Hinablassen der Zange ins Wasser durch ihre eigene Schwere und das Niedersinken des mit ihnen mittelst eiserner Arme verbundenen, an der Stange auf- und abzuschiebenden Ringes von selbst; sie schliessen sich beim Anziehen der an eben diesem beweglichen Ringe befestigten beiden Stricke, wodurch derselbe nach aufwärts gerückt wird, und bleiben geschlossen, wenn die beiden fest angezogenen Stricke um die eisernen Zapfen der Stange fest umgewunden werden. Würde mittelst des Suchers der Körper und die Lage desselben ausgemittelt, so wird die sich von selbst öffnende Fangzange langsam ins Wasser gesenkt, am Brustkasten gleich unter der Achsel so angelegt, dass die Zangenblätter den Körper hinreichend umschliessen; diese sodann durch Anziehung und Befestigung der Stricke geschlos-

sen, der Ertrunkene aus der Tiefe des Wassers empurgehoben, sobald er aber von dem Rettenden mit den Händen gefasst worden ist, nach geöffneter Zange in das Boot gezogen, ohne seinen Kopf abwärts hängen zu lassen, oder die Brust und den Unterleib am Rande des Fahrzeugs zu drücken und zu beschädigen. In Paris sind die Rettungsanstalten Ertrunkener durch Hunde von *Terreneuve* bereichert (*rapport général sur les travaux du conseil de salubrité pendant l'année 1819*). — Um Personen nach einem Schiffbruche zu retten, sind mehrere Vorschläge geschehen. Es sind Schwimmgürtel und Schwimmkleider aus Kork angegeben, auch kleine, daraus zusammengesetzte Boote. Die neueste Angabe von *Smith* findet man abgebildet in *Dinglers* polyt. Journ. XXII. p. 5. Das von dem Hauptmann *Manby* in Yarmouth 1821 angezeigte Rettungsverfahren hatte in England grossen Beifall gefunden, und man hat es an verschiedenen Gegenden der englischen Küste nicht ohne Erfolg in Anwendung gebracht (*Horns* Archiv. Jahrg. 1825. I.) Am häufigsten und gefährlichsten sind die Schiffbrüche 150 bis 600 Fuss weit von der Küste. Nachdem man mehrere Versuche gemacht hatte, die Schiffsmannschaft eines gestrandeten Schiffes zu retten, kam man auf den Gedanken, welchen auch *Manby* benutzte, ein Tau an eine Kugel zu befestigen und diese aus einem Mörser nach dem Schiffe hinzuwerfen. Hat man einmal auf solche Weise eine Communication bewerkstelligt, so ist es ein leichtes, vermittelst des Taues andere Sachen nach dem Schiffe hinzubringen, wodurch es der Schiffsmannschaft möglich wird, das Land zu erreichen. Versuche bei Danzig haben gelehrt, dass Darmsaiten nicht so bald reissen, als Leinen und Streifen von ungegerbtem Leder und dass der siebenzündige Preussische Mortier grössere und sichrere Schussweiten gebe, als der *Manbysche* (Verhandl. des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses in Preussen, Jahrg. 1826. S. 279 und 1827. S. 159.)

Charles Kite essai on the recovery of apparents Dead. Lond. 1788. Ueb. u. d. T. — Ueber die Wiederherstellung scheinbar todter Menschen, a. d. E. von *Ch. Friedr. Michaelis*. Leipzig, Büsebels Wittwe. 1790. 8. M. K. (1 Thlr. 8 gr.) Enthält Beschreibung eines Rettungsapparats.

Edw. Goodwyn the connexion of life with respiration; or an experimental enquiry into the effects of submersion and strangulation. Lond. 1788. Ueb. u. d. T. — Erfahrungsmässige Untersuchung der Wirkung des Ertrinkens, Erdrosselns u. s. w. a. d. E. von *Ch. Fr. Michaelis*. Leipz., Büsebels Wittwe. 1790. (10 gr.)

Geschichte und Urkunden der im Jahre 1767 zur Rettung der Ertrunkenen zu Amsterdam errichteten Gesellschaft. Aus dem

Holländischen von *M. H. P. Hannibal.* Hamburg, Harmsen. 1769. 8.

Merkwürdige Abhandlungen holländ. Aerzte, theils ganz, theils auszugsweise. A. d. Holl. mit e. Anm. von Dr. *Collenbusch.* Leipz. Grieshammer. 1797. 1 Bd. 8.

J. A. Günthers Geschichte und jetzige Einrichtung der Hamburger Rettungsanstalten. Hamburg, Bohn. 1794. M. 5 K. (12 gr.) Die Kupfer bilden die oben beschriebenen Instrumente zur Rettung Ertrunkener ab.

Ein leicht tragbares Rettungsboot aus Kork sehe man in *Dingler's* polyt. Journ. XXI. T. 8. Fig. 21. den Rettungsapparat des Capitain *Manby* in diesem Journ. XIX. S. 371.

§. 358.

Um zufälligen und absichtlichen Vergiftungen zuvor zu kommen, trifft die Medicinalpolizei mehrere Veranstaltungen. Sie sucht die Fehler bei Bearbeitung der Giftwaaren zu verbessern [1]), sie beschränkt den Verkauf der Gifte [2]) und bestimmt die Art und Weise, wie man sich dabei zu benehmen hat, sie setzt die Vorsichtsmaassregeln fest, welche bei dem Transport [3]) und der Aufbewahrung [4]) derselben als Handelsartikel zu beobachten sind und wie bei Verwendung der einzelnen Gifte zu technischen Zwecken und Vertilgung des Ungeziefers verfahren werden soll [5]).

1) Als der Gesundheitsrath zu Paris in Auftrag der Präfectur die Ursache der vielen und gefahrvollen Krankheiten der Arbeiter in den Bleiweissfabriken untersuchte, zeigte sich, dass vorzüglich diejenigen Arbeiter am meisten und am schwersten litten, welche mit dem Formen des Bleiweissteiges in Kuchen oder Brode beschäftigt waren. Da nun durch dieses Formen die Güte des Bleiweisses nicht nur nichts gewinnt, sondern sogar, indem das Bleiweiss immer nur gepulvert angewendet wird, Zeit und Arbeit dabei verloren geht, so schlug der Gesundheitsrath vor, den Verkauf des Bleiweisses unter anderer Form als derjenigen, die es durch seine Erzeugung selbst erhält, zu verbieten.

2) A. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 693: „Niemand soll Schiesspulver, Gifte, Arzneien und andere Materialien, deren

Bearbeitung, Aufbewahrung und rechter Gebrauch besondere Kenntnisse voraussetzt, ohne ausdrückliche Erlaubniss des Staats zuberei-ten, verkaufen oder sonst an Andere überlassen." §. 694. „Wer dieses dennoch thut, dem soll, wenn auch kein Schade dadurch veranlasst worden, sein Vorrath confiscirt, und er, nach Verhältniss der entstandenen Gefahr, und des gesuchten oder wirklich gezogenen Gewinns, in eine Geldstrafe von 20 bis 100 Thlr. verurtheilt werden." §. 695. „Apotheker und alle diejenigen, denen die Zubereitung und der Verkauf der Gifte oder Arzneien erlaubt ist, sollen dabei mit Vorsicht und Sorgfalt zu Werke gehen, damit durch einen unrechtmässigen Gebrauch Niemand an seinem Leben oder an seiner Gesundheit beschädigt werde." §. 697. „Insonderheit sollen sie gefährliche Arzneimittel und Gifte nur denjenigen Personen einhändigen, welche zu deren Empfang durch den Schein eines vom Staate genehmigten Arztes die Befugniss erhalten haben." §. 698. „An hinlänglich bekannte und unverdächtige Personen kann zwar zu einem von ihnen angezeigten Gebrauche Gift auch ohne solchen Schein verabfolgt werden." §. 699. „Es müssen aber dergleichen Personen das Gift entweder selbst abholen oder der Apotheker muss ihnen dasselbe durch seine Leute wohl verschlossen und verwahrt in ihre Hände liefern." §. 700. „Wer nicht am Orte gegenwärtig ist, muss bei eigener Verantwortung sichere Personen zur Abholung solcher gefährlichen Sachen wählen und schriftlich dazu bevollmächtigen, diese aber müssen von dem Apotheker wegen deren unschädlichen Fortbringung die nöthige Anweisung erhalten." §. 701. „Wer den obstehenden Vorschriften (§. 695 fg.) zuwider handelt, soll nach Maassgabe des Grades seiner Fahrlässigkeit und der daraus entstandenen Gefahr mit Geldstrafe von zehn bis funfzig Thalern belegt, und nach Bewandniss der Umstände, besonders im Wiederholungsfalle, seines Privilegii verlustig gehen."

Eine sehr zweckmässige ausführliche Anweisung für sämmtliche Apotheker und Materialisten in den K. Preuss. Landen, wie sie sich bei der Aufbewahrung und Verabfolgung der Giftwaaren verhalten sollen, erschien den 10ten Dec. 1800. Es werden darin als directe Gifte aufgeführt 1) Alle Arsenikalia, als: weisser Arsenik, Operment, Rauschgelb, Fliegenstein oder der eigentlich sogenannte Kobolt; 2) die *Mercurialia: mercurius sublimatus corrosivus, mercurius praecipitatus ruber;* 3) die Pflanzengifte: *Euphorbium* und weisse Niesswurzel. Zu den indirecten Giften werden alle im mercantilischen und pharmaceutischen Verkehre vorkommende heftig wirkende Mittel, von denen allerdings sehr viele auch zu den directen gehören, gerechnet. Mit dieser Anweisung ist zu vergleichen eine Preuss. Verf. des Depart. der allgem. Polizei im Ministerio des Innern vom 30sten April 1812, so wohl Apotheker als Materialis-

sten müssen sich über den Empfang verkaufter directer Gifte Giftscheine geben lassen, diese numeriren und sorgfältig aufbewahren. Zur Controlirung der Giftscheine ist ein besonderes Giftbuch zu führen. Die Giftscheine müssen von denjenigen Personen, welche die Giftwaaren verlangen, eigenhändig geschrieben und mit ihren Petschaften besiegelt seyn; auch nicht etwa von verdächtigen Personen, Kindern oder unsichern Dienstboten überbracht werden. Das Giftbuch enthält in sechs Colonnen *a*) die Nummer des Giftzettels, *b*) Datum desselben, *c*) den Namen des Empfängers, *d*) ob dieser es in Person empfangen habe, oder durch wen? *e*) die Art des Gifts, *f*) das Quantum desselben. Die Giftwaaren sollen zufolge des ersten Rescripts *a*) nicht in blossen Papierhüllen, sondern in Behältnissen von dichtem Holze oder von Steingut verabreicht, *b*) solche Behältnisse sorgfältig und fest zugebunden werden; *c*) auch ist die Art des darin enthaltenen Giftes, und überdies noch das Wort Gift, besonders deutlich auf die Signatur zu schreiben. Nicht minder sind *d*) zu noch mehrerer Bezeichnung auch für Personen, die des Lesens ganz unerfahren sind, diese Behältnisse mit drei in die Augen fallenden schwarzen Kreuzen, von der zur Bezeichnung der Giftmaler gebräuchlichen Gestalt, festhaltend zu bezeichnen. Nach der zweiten Verordnung soll der Debit des weissen, gelben und rothen Arseniks, welcher letzterer auch Rauschgelb heisst, wie auch des Operments, nicht allen Materialisten und Droguisten ohne Ausnahme, sondern nur denen, die dazu die specielle und polizeiliche Erlaubniss der vorgesetzten Provinzialregierung erhalten haben werden, gestattet, den übrigen aber bei 20 Thalern Strafe für jeden Contraventionsfall verboten seyn. Diese polizeiliche Erlaubniss zum Debit der Arsenikalien wird von den Regierungen nur solchen Personen, deren Zuverlässigkeit vollkommen ausser Zweifel gestellt werden kann, auf den Grund darüber hinlänglich sprechender Zeugnisse der Polizeibehörde des Orts ertheilt werden, und haben deshalb diejenigen, welche zum Arsenikdebit autorisirt zu werden wünschen, ihren Gesuchen die hiernach erforderlichen Atteste beizulegen. Die solchergestalt zum Handel mit den gedachten Artikeln berechtigten Materialisten und Droguisten dürfen dieselben niemals bei unersetzlichem Verlust dieser Berechtigung, in geringern Quantitäten als zu 4 Unzen, und an Niemand anders, als an Fabricanten, Künstler und Handwerker, die solche Waaren zu ihrem Gewerbe bedürfen und ihnen in dieser Rücksicht entweder vollkommen bekannt sind oder sich durch glaubhafte Atteste legitimiren, so wie auch jederzeit nur gegen einen mit der Mitunterschrift und dem Siegel des Districtscommissairs oder Bezirksvorstehers versehenen sogenannten Giftscheins verkaufen. — Fabrikanten, Handwerker und Künstler können sich in Gemässheit des Rescripts von 1812 auch ihren Bedarf an vorerwähnten Giftwaa-

ren, jedoch nie weniger als vier Unzen auf einmal, direct aus den Hütten, die wegen der sorgfältigen Verpackung und Behandlung dieser Waaren instruirt sind (m. s. not. 3. d. §.), kommen lassen. In Absicht der Aufbewahrung dieser Gifte sind sie auch gleichen Vorschriften wie die Apotheker, und einer gleichen Aufsicht, mithin den Visitationen der Physiker u. s. w. unterworfen. Der Handel mit Arsenik bedarf um so mehr der polizeilichen Aufsicht, als er bei vielen technischen Gewerben unentbehrlich, und bei Tilgung der Ratten und Mäuse beinahe das einzige Vergiftungsmittel ist, und sogenannten herumziehenden Kammerjägern, deren Moralität nicht immer für ganz unverdächtig anzusehen seyn möchte, die Anwendung desselben wohl verboten, aber nicht leicht ganz genommen werden kann. Durch eine Verfügung des allgemeinen Polizei-Departements im Königl. Preuss. Ministerio des Innern vom. 8ten October 1819 ist daher die frühere Verordnung, in der, bei der Ertheilung ihrer Concessionen, die Bedingung gelten sollte, keiner der menschlichen Gesundheit schädlichen Ingredienzen, folglich auch nicht des Arseniks, sich zu bedienen, dahin berichtigt, dass in Zukunft den Kammerjägern erlaubt seyn soll, bei Anfertigung ihrer Mittel zur Vertreibung der Ratten und Mäuse auch von dem Arsenik Gebrauch zu machen, jedoch unter der ausdrücklichen und strenge zu controlirenden Bedingung, dass sie den Arsenik unter den gesetzlichen Vorschriften aus den Apotheken entnehmen und ihren Mitteln eine Form ertheilen, welche der den Apothekern zu diesem Behufe vorgeschriebenen gleich kommt (zuletzt aus acht Loth gepulvertem Arsenik, sieben Loth Weizenmehl, einem Loth feinster Kohle oder eben so viel ausgeglühtem Kienruss und einem Gran Bisam [als Witterung] mit verdünntem Weingeiste abgerieben nach einem K. Preuss. Reser. vom 25sten Oct. 1818, M. s. v. *Kampz* Annal. VII. S. 1005. vgl. mit einem Erläuterungs-Rescripte an die K. Pr. Regierung zu Merseburg vom 7ten Mai 1824 ebend. VIII. S. 607). Mit Recht wird zugleich im Preussischen dahin gesehen, dass nur Personen Concessionen als Kammerjäger erhalten, gegen deren Moralität nach vorher angestellter strenger Prüfung sich nichts einwenden lasst. Die Concessionen werden überdies mit grosser Vorsicht, mit Beifügung der Personalbeschreibung und immer nur auf ein einzelnes Regierungsdepartement und auf einen bestimmten Zeitraum von 2 bis 3 Jahren ertheilt, nach dessen Ablauf die Concession wieder erneuert wird, wenn der Kammerjäger ihrer nicht durch polizeiwidriges Verfahren verlustig geworden seyn sollte. — Als im ersten Zehend dieses Jahrhunderts bei dem ungewöhnlich hohen Preise der China der Arsenik als Mittel gegen die Wechselfieber sehr in Gebrauch kam und besonders die *Fowlerische* Arsenikauflösung, welche aus arseniksaurem Kali besteht, so wurde durch

eine K. Preuss. Verordnung vom 28sten Oct. 1810 angeordnet, dass die Apotheker dieses Mittel in keinen grössern Portionen als zu zwei Drachmen dispensiren sollten. Diese *solutio arsenicalis* darf überdies nur auf ein von einem approbirten Arzte verschriebenes, mit dem Datum und der Namensunterschrift desselben versehenes Recept versiegelt verabfolgt werden. Es darf keine Reiteratur Statt finden, vielmehr muss das Mittel von dem Arzte jedesmal aufs Neue verordnet seyn. Die Recepte dürfen nie zurückgegeben werden, sondern sind von den Apothekern gleich den Giftscheinen aufzubewahren. Die Aerzte haben dafür zu sorgen, dass dieses Mittel immer nur durch zuverlässige Leute aus den Apotheken abgeholt werde; ferner müssen sie den Kranken auf den Nachtheil, welcher bei dem Gebrauche dieses Mittels leicht aus Unvorsichtigkeit entstehen kann, aufmerksam machen und endlich die Vernichtung des vielleicht nach dem Gebrauche noch übrig gebliebenen Mittels bewirken. — Es sind nicht gar selten Fälle vorgekommen, wo durch Verwechselung innerer und äusserer Heilmittel, die nach der Verordnung der Medicinalpersonen neben einander in Anwendung kommen sollten, grosser Nachtheil und Lebensgefahr entstanden sind. Die K. Preuss. Regierung zu Königsberg erliess daher mit Bewilligung des K. Ministerii des Innern den 18ten Mai 1817 die Verordnung, dass alle sogenannten innern Mittel mit weissem oder unschädlich buntem Papiere eingefasst, verbunden, und deren Anwendungsart auf weisses Papier geschrieben, Flüssigkeiten aber nur in gläsernen und weissporcellanenen Gefässen verabreicht werden dürfen. Dagegen soll zu den Einfassungen, Papierbeuteln, Düten, Verbänden, sogenannten Tecturen und Signaturen der äussern Mittel allein blaues Papier genommen, und, wo es nöthig, diese Mittel in keinem Glase oder weissem Porcellane, sondern nur in grauen oder braunen ordinairen Gefässen verabreicht werden. Hölzerne Schachteln und Büchsen sind bei den erstern (innern Mitteln) mit weissem oder buntem, bei letztern mit blauem Papiere zu überziehen. — Nach der K. Preuss. revidirten Apothekerordnung Tit. III. §. 2. *d.* soll überdies der Name des Patienten, ingleichen der des Apothekers, bei welchem das Recept verfertigt worden, nebst dem Datum bemerkt, auch die auf dem Recepte bestimmte Gabe und Zeit des Einnehmens mit Buchstaben deutlich und leserlich geschrieben werden. Ein nicht minder gefährliches Gift als der Arsenik ist die Blausäure. Ein Publicandum des K. Preuss. Ober-Präsidiums zu Münster vom 18ten Nov. 1824 konnte mit Grund vorschreiben, dass bei Aufbewahrung und Verordnung derselben mit gleicher Vorsicht als bei dem Arsenik verfahren werden soll. (M. s. *v. Kampz* Annal. VIII. S. 1194.)

3) Durch unvorsichtigen Transport directer und indirecter Gifte können Vermengungen mit Mitteln leichter und geringer

Wirkung und mit Nahrungsstoffen entstehen; Materialisten müssen daher bei ihren Versendungen sehr sorgfältig zu Werke gehen und die verschiedenen Materialien in schickliche Behälter und Umschläge verpacken, auch jedes einzelne Gefass und Packet deutlich signiren. Wird Arsenik in grösseren Quantitäten versendet, so müssen die dazu gewählten Fässer dergestalt verwahrt und fest seyn, dass nicht Gifttheile herausfallen, und sich mit andern Waaren auf den Frachtwagen oder Packhöfen vermischen. Kön. Preuss. Ministerial-Verordnungen vom 22sten Jan. 1823 und 12ten Aug. 1824 setzten genau fest, wie die zum Transporte von Arsenik genommenen Fässer gearbeitet und beschaffen seyn sollen (c. *Kampz* Annal. VII. S. 667). Nach der letzten Verordnung werden die eisernen Reifen nicht weiter nöthig erachtet. Es sollen aber 1) die von gutem Holze und mit wenig Bauch gefertigten Fässer scharf zusammengebunden, gänzlich ausgetrocknet, auch jedes derselben, wenn es nicht über zwei Centner fasst, mit vierzehn hölzernen Reifen, die grösseren aber verhältnissmässig mit noch mehreren Reifen belegt, und Boden wie Deckel mit Einlagereifen gesichert werden; hiernächst ist 2) das dichte Verkleben der Fässer inwendig mit starker Leinwand durch einen aus Schwarzmehl und Tischlerleim gekochten Kleister vorzunehmen, wie denn ferner 3) bei der Verladung nach vorgängiger vorschriftsmässigen Bezeichnung der Giftfässer dieselben nochmals genau und sorgfältig zu revidiren sind, und muss den dabei etwa vorgefundenen Mängeln abgeholfen, auch darauf gehalten werden, dass die den Transport besorgenden Fuhrleute die gehörige gute Beschaffenheit der übernommenen Gebinde mittelst eines Scheins bekunden. Den Arsenikfässern ist nur wenig Bauch zu geben, damit das Holz nicht über die Jahre geschnitten werden darf, und es sind dieselben vor dem Abbinden auszubrennen, damit beim Zuschlagen die Dauben nicht zu weit aufsperren (No. 2. der ersten Verordnung). Die Fässer sind vor ihrem Abgange noch einmal abzubinden und die sich hierbei etwa als schadhaft zeigenden Reifen sofort mit tüchtigern zu vertauschen, so wie es auch den Spediteurs oder Lagerhaltern zur Pflicht zu machen ist, dass sie für die Instandhaltung der Reifen und Ueberklebungen Sorge tragen (No. 5 der ersten Verordn.). — Sind kleine Quantitäten von Arsenik zu versenden, so würde die Verpakkung am füglichsten, entweder, so weit es thunlich, in kleinen wasserdichten Fässchen, oder bei ganz geringen Quantitäten von einem oder nur wenigen Pfunden, wenn solche zuvor in einer Blase oder einem ledernen Beutel wohl verwahrt werden, sodann in weissblechenen in starke Packleinwand eingenähten Büchsen in jedem Falle unter gehöriger, auffallender und unverkennbarer Bezeichnung als Arsenik, zu bewerkstelligen seyn.

4) Nach der K. Preuss. revidirten Apotheker-Ordnung S. 27: „Sol-

len zu den directen Giften (No. 1. d. §.) besondere, von den übrigen Waaren und Medicinalien entfernte Behältnisse und Verschläge bestimmt werden. Besonders darf auch die hier und da angetroffene Unordnung, *Arsenicalia* und *Mercurialia* unter und neben einander zu stellen, hinführo nicht weiter Statt finden; sondern es müssen beide, nebst ihnen besonders dazu zu bestimmenden und stets reinlich zu haltenden Geräthschaften, als Waageschalen, Mörser, hölzerne und knöcherne Löffel u. dgl. in abgesonderten verschlossenen Räumen verwahrt werden. Die Schlüssel zu diesem Behältnisse nimmt der Apotheker selbst, oder in dessen Abwesenheit der älteste Gehülfe in Verwahrung. Ausser dieser strengen Verfügung über Aufbewahrung und Verabfolgung der vorgenannten directen Gifte, wird den Apothekern in Ansehung sämmtlicher übrigen heftig wirkenden Mittel die Beobachtung der grössten Vorsicht hiermit wiederholentlich empfohlen. Des Endes sollen: *aqua lauro-cerasi*, *Opium* und dessen Präparate, *aconitum*, *belladonna*, *cicuta virosa* und andere Mittel dieser Art, ebenfalls in eigenen abgesonderten und verschlagenen Behältnissen aufbewahrt werden. Da auch Mittel dieser Art nur allein nach gesetzlich autorisirten Recepten zu dispensiren sind, oder gar nicht zu technischen und ökonomischen Bedürfnissen des Publicums gehören, so wird deren Debit als Handverkauf, es sey mit oder ohne Schein, hiermit gänzlich verboten." Manche Apotheker haben die löbliche Einrichtung getroffen, den indirecten Giften Signaturen von besondern Farben zu geben, so dass auch der noch unkundige Lehrling keinem Missgriffe ausgesetzt ist. Es sind zu diesen indirecten Giften auch einige andere Präparate zu rechnen, die gewöhnlich nicht dazu gezählt werden. Von diesen mag hier nur *oxymel scillitieum* genannt seyn, welches gewöhnlich neben *oxymel simplex* gestellt und von der Hand verkauft wird, ob er gleich auf neugeborne Kinder, denen man ihn zu geben pflegt, sehr gefährlich einwirken kann. — Auch in chemischen Fabriken ist grosse Vorsicht bei der Behandlung directer Giftstoffe einzuschärfen. M. s. Verordnung der K. K. Regierung in Wien vom 3ten April 1825 in *v. Ferro's* Samml. V. S. 320. Der Vorfall, dass mehrere Personen durch den Genuss eines in der Nähe einer chemischen Fabrik befindlichen arsenikhaltigen Brunnenwassers erkrankt waren, veranlasste sie.

5) Da Mittel zum technischen Gebrauche zuweilen Namen erhalten, welche ihre giftige, selbst arsenikalische Natur gar nicht andeuten, so hat die Medicinalpolizei stets auf neue Handelsartikel dieser Art zu achten. Neuerlich ist eine Färbebeize unter dem Namen Fress- oder Weisspapp im Handel, welche arseniksaures Kali enthält. Es wurde eine aus einer ausländischen chemischen Fabrik in eine Preussische Stadt verkaufte Kruke mit derselben,

bei dem gänzlichen Mangel einer den Inhalt andeutenden äussern Bezeichnung für eine Kruke Selterser Wasser gehalten. Ein Mensch, der einen tüchtigen Schluck daraus genommen hatte, starb in kurzer Zeit an der Vergiftung, und es würden vielleicht noch einige dasselbe Schicksal gehabt haben, wenn sie nicht das in den Mund genommene sogleich wieder ausgespuckt hätten. Auf Befehl des Kön. Preuss. Minist. des Innern vom 21sten Nov. 1825 musste das Publicum über die Natur dieser Färbebeize in den Regierungs-Amtsblättern belehrt und die Polizeibehörden mussten angewiesen werden, an Orten, wo Kattundruckereien sich befinden, die Fabrikanten auf das in dem Präparate enthaltene heftige Gift aufmerksam zu machen, und sie für den Fall, dass sie dasselbe nicht entbehren zu können glauben, zu verpflichten, nicht nur solches in Steinkruken, welche, dass sie Gift enthalten, äusserlich in einer Aufschrift anzeigen, aufzubewahren, sondern es auch nur ihren Couleurmachern oder Coloristen in Verwahrung zu geben und streng darauf zu halten, dass diese es nie aus den Händen geben und bei dessen Anwendung immer selbst gegenwärtig sind.

M. s. über die Gefahr der Vergiftung der Kinder durch gefärbtes Spielzeug §. 189. Das Siegellack ist mit Mennige gefärbt angetroffen, das gelbe mit Auripigment. (M. s. *J. B. Trommsdorff* über die Bestandtheile der Siegellacke in Rücksicht auf die Gesundheit, im Reichsanzeiger vom J. 1802 No. 181). Die Farben der Oblaten sind nicht giftartig gefunden (*Remer*).

Drittes Kapitel.

Von Abwendung und Verminderung endemischer Krankheiten.

§. 359.

Endemische Krankheiten sind diejenigen, welche in einer Gegend oder an einem einzelnen Orte, wenn nicht gar anhaltend grassiren, doch häufig zum Ausbruche kommen, und in der Beschaffenheit des Bodens, der Witterung und der Lebensart ihren Grund haben. Endemische Krankheiten, die in mehrern Gegenden, wo ähnliche örtliche Veranlassungen vorhanden sind, zu gleicher Zeit ausbrechen, werden auch nicht mit Unrecht Epidemien genannt, wenn gleich nicht jede Epi-

demie endemisch ist, und nicht jede Endemie epidemisch. *)

In tiefen feuchten Gegenden, wo die Luft stockt, wo Süd- und Westwinde fast zu den stehenden gehören, wie in Holland, entwickeln sich leicht Fieber mit faulichter Entmischung der Säfte. Die erschlafften Einwohner leiden öfters an Schwindel, Taubheit, feuchten Augenentzündungen, Engbrünstigkeit, Schlafsucht und Schlagfluss. Catarrhe und Schnupfen sind jährlich im Gange.

Selbst wo der Boden einen bleibenden Einfluss auf die Gesammtgesundheit ausübt, ist doch eine Verschiedenheit der Krankheiten nach den Jahrszeiten merklich. Die Wechselfieber in Sumpfgegenden können während des Sommers mehr in die Natur der anhaltenden Fieber übergehen. Nirgends ist der Einfluss der Witterung grösser als in den Tropenländern. Es werden dadurch Nervenübel verschiedener Art begünstigt, worunter der Tetanus nicht selten vorkommt.

Fast alle Küstenbewohner, welche beinahe ausschliesslich von Fischen sich nähren, leiden viel an Hautkrankheiten. So findet man es in den Indischen Inselgruppen, so in Norwegen und Island. Nach *Labillardière's* Angabe (*recherche de la Peyrouse* II. p. 72) bleiben jedoch die Einwohner von van Dimens Land, ob sie gleich Ichthyophagen sind, frei von Hautkrankheiten. *Forster* ist geneigt zu behaupten, gewisse phagedänische Geschwüre bei den Bewohnern mehrerer Südseeinseln rühren von den scharfen Getränken her, welche sie sich mit einigen pfefferartigen Vegetabilien zubereiten.

Das Entstehen mancher endemischen Krankheit, z. B. des Weichselzopfs (des *Gwodziec* der Polen), ist zur Zeit noch unerklärlich. Warum verbreitet sich nicht

Fest von Aegypten nach Ostindien, da sie doch so cht westlich weiter geht?

*) Sehr haben als merkwürdige Endemien die Aerzte beschäftigt las Pellagra in der Lombardei und dem Venetianischen, die Radesyge in Norwegen. Der Kropf gehört mehreren Gebirgsgegenen an, die von feuchten Thälern durchschnitten werden, und zuleich die Sonne sehr erwärmt.

§. 360.

Die Kunst vermag selten plötzlich zur Verminderung rschender Krankheiten, welche von der Lebensart vom len und Klima abhängen, beizutragen. Die immer- r verbeitete Cultur eines Landes muss ihr dabei zu fe kommen. In Pennsylvanien schwanden die Entdungskrankheiten mit den dichten Waldungen und ichte Wechselfieber traten an ihre Stelle (*B. Rusch*).

§. 361.

Das Volksregimen in einer Gegend hängt oft derlt mit den Eigenthümlichkeiten des Landes und dessen ngnissen zusammen, dass Jahrhunderte nöthig wur- , ehe darin eine Veränderung vorging, welche gehin mehr dem Zufall als einer überlegten Wahl anrt. Nicht immer ist es leicht zu verhindern, dass Nationalgewohnheiten einschleichen, welche die sgesundheit untergraben. Wie nachtheilig musste es , als der Genuss geistiger Getränke ein tägliches Bedürfniss wurde und in allen Gässchen einer Stadt Schilmit Branntweingläsern und Liqueurflaschen die Vorgehenden anlocken und für den Lüsternen das Gift in n Augenblicke feil ist, welches die Gesundheit allzerrüttet und den Verstand verwirrt!

Keine Krankheit ist in neuern Zeiten allgemein verbreiteter als die Brustwassersucht, und keine dürfte mehr dem unmässigen Genuss geistiger Getränke beizumessen seyn als diese (m. vgl. §. 259. not. 3).

Viertes Kapitel.

Von den Vorkehrungen gegen epidemische und ansteckende Krankheiten.

§. 362.

Krankheits-Epidemien erhalten ihr Daseyn, wenn sich ähnliche Krankheiten gleicher Art zu einer Zeit über ganze Länderstrecken verbreiten. Ihr Umkreis ist grösser als der der endemischen. Der Grund davon liegt entweder in einem Ansteckungsstoffe oder in einer allgemein verbeiteten Einwirkung von gleichartigen Aussendinggen. In einigen Epidemien entwickelt sich erst während ihres Verlaufs ein Ansteckungstoff[1]), oder er wird erst wirksam. Ist eine Epidemie nicht ansteckend, so sind Vorkehrungen dagegen um so weniger von grossem Nutzen als die Medicinalpolizei theils nicht sogleich, theils wohl gar nicht es in der Gewalt hat, den ursächlichen Zusammenhang derselben aufzuheben, wenn es ihr auch gelingen sollte, ihn aufzufinden. Epidemische, von Ansteckung herrührende Krankheiten gleichen wuchernden Pflanzen sie haben wie diese einen Keim, welcher vernichtet werden muss, soll er sich nicht auf eine mehr oder weniger verderbliche Weise allgemein und plötzlich vervielfältigen und immer von neuem der Volksgesundheit Gefahr drohen und Verderben und Tod verbreiten. Das seinem Wesen nach sehr problematische Etwas[2]), welches von der Atmosphäre aufgefasst oder erzeugt und durch sie wirksam

rd, entwickelt wie der Ansteckungsstoff Krankheiten eicher Art, aber nicht wie dieser nach genau bestimmn Formen. Die miasmatischen Krankheiten rbreiten sich schneller als die contagiösen. Sie befallen eselben Individuen öfter, die ansteckenden nicht [3]). Ihr ammbaum ist nicht zu verfolgen, der der letztern mer [4]).

1) In vielen Menschen kann ein typhöses Fieber entstehen, ohne dass die von der Norm abweichende Thätigkeit der Organe zu dem Grade der Abweichung gesteigert wird, die erforderlich ist, einen Ansteckungsstoff zu erzeugen. Man darf es nun nicht mit den ansteckenlen, wie es bei dem gelben Fieber vorgekommen ist, für einerlei alten. Verschiedene Umstände müssen auch zuweilen eintreten, die ewirken, dass ein Ansteckungsstoff um sich greift. Es kann die nlage derer, die in den Bereich desselben kommen, zur Aufnahme nd Verbreitung nicht günstig seyn, oder klimatische Bedingungen eschränken und unterdrücken die Thätigkeit desselben auf eine uns nz unbekannte Weise. — *Dr. Rateliffe* zeigt recht gut den Unterschied zwischen ansteckenden und nicht ansteckenden epidemischen rankheiten in folgendem Beispiele: „*If you and I are exposed to ie rain*, führt er an, *we shall both get wet, but it does not follow at we shall wet one another.*"

2) Man nennt es Miasma von μιαίνω, ein Ausdruck, welem man endlich einen bestimmten Begriff unterlegen sollte. Müssen die Miasmen immer, wie *Nacquart* behauptet (*Dict. des sc. éd. t. 33. p. 354*), von einem Kranken ausgehen? Auf keinen ll. Sie scheinen nicht einmal immer, obgleich gewöhnlich, in thieschen Stoffen ursprünglich ihren Grund zu finden. Eigenthümliche weichende Atmosphärilien können in den thierischen Organismen rankhafte Bewegungen aufregen. So war es der Fall in weiten recken mit dem russischen Katarrh, welcher 1781 gleich einer nellpost von Petersburg nach Hamburg forteilte. Das ganze eltsystem ist ein Organismus, die Erde davon ein geringer Theil re Atmosphäre, der unmerklichen Ausdünstung einzelner Organismen derselben vergleichbaren, ist noch viel zu wenig in ihrer Beziehung zu mancherlei Einmischungen erforscht. Die besondere Conution missmatischer Krankheiten kann jedoch nur durch die Resultate dieser Forschung vorzüglich nähere Aufklärung erhalten. hrere andere Erscheinungen der Erdatmosphäre, die weniger von ondern Entmischungen abhängig zu seyn scheinen, sind noch un-

erörtert. Wer entwickelte schon das Entstehen der Passatwinde? Wer die Abweichung der Magnetnadel am Nordpole? Und auch diese mögen Einfluss auf die Erzeugung von Epidemien haben. Woher kommt es, dass das gelbe Fieber in Gegenden, die 2000 Metres über der Meeresfläche liegen, nicht ausbricht? Von welchen Bedingungen dies abhängt, ist unbekannt.

3) Es ist kein ganz seltener Fall, dass das Pestcontagium den Körper mehrere Male aufregt, doch scheint es nicht, als wenn es ein gleiches Product erzeugt. *Enrico di Wollmar* (dessen Abh. über die Pest S. 44) führt an, dass ein Mensch die Pest sechs Mal gehabt habe. Um ganz davon versichert zu seyn, hätte er bei einer so wichtigen Sache seine Angabe nicht so allgemein hinstellen sollen. — Man hat behaupten wollen, die Alten hätten keinen Begriff von einem Contagium gehabt, und *Fracastorius* habe ihn zuerst gegeben; aber schon *Aristoteles* zeigt, dass er ihm nicht fremd war (*Marx*, S. 60).

M. s. *C. F. H. Marx origines contagii Caroliruhae et Badae Marx 1827.*

Ch. Maclean results of an investigation respecting epidemic and pestilential diseases. Lond. 1819. Voll. II.

V. L. Brera de' contagi e della cura de' loro effetti. Vol. II. 1719. (12 Lire). Ueb. u. d. T. — Med. pract. Vorlesungen über die Natur und Heilung der Contagien. A. d. Ital. von *A. F. Bloch.* Halberstadt, Vogler. 1822. 8.

Joseph Mather elements of etiologie and philosophie epidemics. Newyork, 1824. 223 S. 8. (M. s. Recens. des Werks in der med. chir. Zeit. 1827. I. S. 321.)

4) Muster guter Beschreibungen von Epidemien sind vor andern:

Lepecque de la Cloture observations sur les maladies épidémiques; ouvrage redigé d'après le tableau des épidémiques d'Hippocrate. 1 Vol. 4. Paris 1776. Ueb. u. d. T. — Pract. Anleitung für Aerzte, Beobachtungen nach Hippocratischen Grundsätzen anzustellen. A. d. Fr. u. m. nützlichen Anm. Leipzig, Weygand 1785. (1 Thlr. 20 gr.)

Die Geschichte von Epidemien liefern:

L. L. Finke's Versuch einer allgemeinen med. pract. Geographie u. s. w. 3 Bde. Leipzig, 1792 — 95. (7 Thlr. 12 gr.)

J. A. F. Oxanam histoire médicale générale et particul. des maladies épidémiques, contagieuses et épizootiques en Eur. 5 Voll. 1817. Paris. (12 Thlr. 12 gr.)

Lebrun traité historique sur les maladies épidémiques de

Lequel on examine, s'il est possible de les prévenir. Paris 1814. en 12.

§. 363.

Epidemische, nicht ansteckende Krankheiten nehmen gemeinhin zunächst die Werkzeuge des Athemholens und der Verdauung [1]) in Anspruch. Sie erzeugen, wenn sie sich nicht ganz formlos auftreten, nicht an sich einen genthümlichen Stoff, der unter Mitwirkung einer eigenthümlichen Anlage zur regelmässigen Entwickelung gelangt, durch die er gleichartig wieder erzeugt wird. Es finden sich aber ein solcher Keim unter dazu geeigneten Verhältnissen bei rein epidemischen Krankheiten ausbilden. In mancher Gegend treten leichter als in einer andern die Bedingungen zusammen, unter denen sich eine epidemische Krankheit entwickeln kann [2]). Sie gehören dann mehr zu den endemischen, ohne doch immer und allein in der Oertlichkeit ihren Grund zu haben.

1) Das mit Mutterkorn verunreinigte Mehl gab einige Male zu Epidemien von Raphanie Gelegenheit.

M. s. *Taube* Geschichte der Kriebelkrankheit in den Jahren 1770 und 1771. Gottingen, 1782.

Sehr oft kommen epidemische Katarrhe vor (die *Grippes* der Franzosen, die *Influenza* der Italiener).

M. s. *Saillant tableau historique et raisonné des épidémies catarrhales vulgairement dites la grippe depuis 1510 jusques et y compris celle de 1780. Paris 1780.* Sehr brauchbar.

2) Die in Holland und besonders in der Stadt Gröningen 1826 verbreiteten bösartigen Wechselfieber entspannen sich nach grosser Hitze und Dürre, wodurch aus dem Kleiboden wahrscheinlich festhaftende schadliche Stoffe in Gasform losgerissen wurden. *Fricke* fand in Gröningen mehrere Canäle, von denen einige durch andere das Land durchschneidende mit der See in Verbindung stehen, einer aber, der sogenannte Boten-Deep keinen gehörigen Abfluss hatte. Ausser diesen Canälen hat man daselbst noch viele Abzugscanäle und Rinnen, welche an beiden Seiten der Strassen lan-

fen und in die Abzugsgräben, durch diese aber in die Canäle einmünden. Die Reinigung der Abzugscanäle, so wie des Boten-Derp war lange Jahre hindurch vernachlässigt. Es war eine Masse i Fäulniss übergegangener vegetabilischer und animalischer Substanze angehauft, da viele Abzugsgraben der nahe gelegenen Häuser in di Canäle den Unrath überführten und ausserdem dieser in dem sackformigen Boten-Deep stockte. Durch die Hitze und Dürre hatte sic die Wasserflache, welche jenen faulenden Unrath deckte, vermin dert, Der Schlamm ging in Gahrung über und hierbei trat die Ent wicklung des *miasma paludosum vegetabile et animale* ein, womi die Atmosphäre geschwängert wurde. M. s. *J. O. Fricke's* er sten Bericht über seine Reise nach Holland, zur Erforschung der i gedachten Gegenden im Sommer und Herbste d. J. geherrschten Krank heiten, bekannt gemacht von dem Gesundheitsrathe in Hambu Ende Decembers 1826. Hamb., Perthes und Besser. 1827. — Ma vergl. *E. J. Thomassen von Tuessing* Beschreibung der ep demischen Krankheit zu Groningen im J. 1826, a. d. Holl. von *W. Gittermann*, Bremen, Kaiser. 1827. 8. — Die verdunste ten, rein wässrichten Feuchtigkeiten entwickeln kein Miasma. M. *Saggio di esperienze sull' aria cattiva de' contorni di Roma de Bo chi.* V. bemerkt: „*Aria della laguna di Venezia non è pregiud zievole nè alla città nè alle molte isole sparse in quell' estuario, n è oltramodo malefica d'intorno al lembo del litorale, segnatamen nelle costi delle valli e barene, ove le vegetabili sono alternativ mente coperti e discoperti dalla marea.*"

§. 364.

Viele miasmatische Krankheiten und Epidemien de selben würden verhütet werden, wenn man wenigste bei Anlage volkreicher Oerter die Sorge für einen gesu den Aufenthalt nicht gewöhnlich vernachlässigt hätte. hängt diese gewöhnlich vom Zufalle und der Berechnu äusserer Vortheile ab. Wo die Medicinalpolizei verbesse soll, so viel es die Umstände gestatten, sorgt sie, um d Ausbruch von Epidemien, miasmatischen Krankheiten, sich in der Atmosphäre allein entwickeln, zu verhüt für Abzuggraben bei stehenden Sümpfen, bei Holzanpfl zungen für Auslüftung naher, die Luftströmung stör den, Waldungen, für Aufräumung von Schlamm in E

en und Quais, für bessere Einrichtung der Wohngebäude und Reinigung der bei Wasserfluthen überschwemmten §. 210).

§. 365.

Die ansteckenden Krankkeiten haben bald einen schnellen, bald einen langsamen Verlauf; sie sind bald milder, bald bösartiger und gefährlicher Natur. Zu den acuten ansteckenden Krankheiten gehören: Pest, gelbes Fieber, Blattern, Masern, Scharlachfieber, ansteckendes Nervenfieber (*typhus contagiosus*), Wuthfieber (Wasserscheu), Anthraxfieber [1]). Einige Ansteckungsstoffe erzeugen sich leicht unter günstigen Umständen, wie der Typhusstoff [2]) und das Anthraxfieber [3]), einige gingen hervor aus der unbekannten Vereinigung von Bedingungen, die im Körper oder ausser ihm liegen konnten, wie Pest und Blattern. Unter den langwierigen ansteckenden Krankheiten kommen vornehmlich in Beacht: Lustseuche, Krätze und ansteckende Augenentzündung. Die Ansteckungsstoffe sind entweder flüchtig, wie der der Pest, des Typhus, der Pocken, Masern, des Scharlachs, des Friesels, der Ruhr; oder fix, wie der der Kuhpocken, der Lustseuche, der Flechten, der Krätze, der Wasserscheu [4]).

1) Noch ist man über die Zahl der ansteckenden acuten Krankheiten nicht im Reinen, und manche Aerzte gingen so weit, dass sie die Behauptung aufstellten: „Kein Fieber ist je ansteckend gewesen, nicht die orientalische Pest, nicht irgend eine Form des Typhus. Alle Vorsichtsmaassregeln, deren Anwendung man gegen ihre Verbreitung empfahl, sind folglich überflüssig.“ Eine Verwandtschaft zwischen einigen der ansteckenden Krankheiten anzunehmen, wie sie v. *Autenrieth* aufstellt, ist nicht zureichend nachzuweisen. „Typhus, Masern und Keuchhusten, Röthein und Scharlach, meint er (Tübinger Bl. I. S. 19), erscheinen als Glieder eines und

und desselben Krankheitsprocesses, der unsern europäischen Gegenden einheimisch ist, und der, ähnlich dem Gährungsprocesse der todten organischen Flüssigkeit, in seinen verschiedenen Stufen verschiedene Producte von bestimmter äusserer Form liefert, die aber durch Ansteckungsfähigkeit Selbstständigkeit als Seuchen gewinnen können. Jedes derselben völlig einmal an einem Orte ausgebildet, kann sich nun auch über fremde Gegenden erstrecken, welche die Bedingung zur ersten Erzeugung dieses Mal nicht selbst enthielten. Daher herrscht oft Keuchhusten oder Masern, Rötheln oder Scharlachfieber nur einzeln, von Stadt zu Stadt, von Dorf zu Dorf, lange in einer ganzen Gegend als einzelne Seuche umherwandelnd. Wenn nun Keuchhusten, Masern und Scharlach in jenem Zeitraume, auch ohne dass vorher von aussen eingebrachter ansteckender Typhus geherrscht hätte, hier anscheinend von selbst entstanden, was einige Mal der Fall war, so beweist dies blos vorzügliche Begünstigung des Keuchhustens, der Masern u. s. w., aber nicht, dass Neigung, Typhus zu erzeugen, vorausgehend erforderlich gewesen sey." Solche Raisonnements führen in der Arzneikunde zu keinem sichern Resultate.

2) Der Typhusstoff entsteht durch Anhäufung von ausgehauchten eigenthümlich gemischten Gasarten.

3) Der Anthraxstuff möchte sich selber ursprünglich in dem menschlichen Organismus entwickeln. Mehr geeignet zu seiner Entwickelung scheint das Blut der Wiederkäuer zu seyn, wenn der Genuss von Futterkraut, welches mit Mehlthau befallen ist, hinzukommt.

4) *Hosack*, dieser geschätzte amerikanische Arzt, nimmt drei Classen von ansteckenden Krankheiten an (*transact. on the literary and philosoph. Society of Newyork I. 1815*). In die erste setzt er die, welche blos durch unmittelbare Berührung anstecken (Krätze, Syphilis, Hydrophobie, u. e. a.); in die zweite die, welche sich sowohl durch unmittelbare Berührung des Kranken, als durch die ihn umgebende Atmosphäre einem andern Individuum mittheilen (Masern, Blattern, Scharlach, Keuchhusten u. e. a.), in die dritte die ansteckenden Krankheiten, welche blos durch eine schlechte Beschaffenheit der Luft entstehen, und durch diese andere Personen anstecken, die aber bei der nöthigen Reinlichkeit und Vorsorge für gesunde Luft an und für sich nicht anstecken (Pest, Ruhr, gelbes Fieber u. e. a.).

§. 366.

Dem Ausbruche von ansteckenden Krankheiten kann nur mit Nachdruck [1]) begegnet werden 1) durch Verhütung der Entwickelung des ansteckenden Krankheitsstoffs; 2) durch verhinderte Annäherung desselben und 3) durch Schutzmittel (*prophylactica*). Soll die Annäherung verhütet werden, so muss die Medicinalpolizei sich zeitig von der Natur einer in fremden oder einheimischen Gegenden ausgebrochenen Krankheit unterrichten [2]).

1) Die Medicinalpolizei kann gegen ansteckende Krankheiten, kommen ihre Anordnungen mit Nachdruck in Anwendung, und ist sie in gehörigen Handen, viel leisten. Lange dauerte es, dass die Vorkehrungen gegen ansteckende Krankheiten und selbst gegen die Pest, nicht gehörig aufgefasst, viel weniger nachdrücklich ausgeführt wurde. Man hielt Pestseuchen für Strafen Gottes, veranstaltete Processionen, ermahnte zur Busse, liess beten und die Aerzte gaben den Kranken Mittel, zugeschnitten nach ihren Hypothesen. *F. Schraud* stellt auch noch einen Grund auf, warum die Anstalten zur Verhütung der Pest lange unzureichend blieben. „Mehrere Ursachen, sagt er, scheinen verhindert zu haben, dass so langwierige Leiden so wenig zur Auffindung von Gegenmitteln beigetragen haben. Man glaubte, die Aerzte jener Zeiten allein mit Behandlung der Kranken beschäftigen zu müssen; die Beurtheilung, so wie die Einleitung aller Gegenstände der Polizei wurde dem Geiste derjenigen entzogen, welche allein dazu geeignet sind, die hierher gehörigen Vorfalle geschickt zu fassen, sie unter angemessene Gesichtspuncte zu vereinigen und hieraus allgemeine Folgesätze und Belehrungen zu ziehen. — Vielfältige örtliche und Provincial-Absperrungen waren gezogen; das mit aller Strenge gehandhabte Gesetz, dass Niemand hinter dieselben zurückkehren könne, der sich innerhalb dieselben gewagt hatte, machte es unmöglich, dass ein Mann allenthalben sich hinbegeben, das Uebel, die Gesetze seiner Ausbreitung nach allen ihren Mannichfaltigkeiten kennen lerne, sich mit dem verschiedenen Einflusse getroffener Vorkehrungen, mit ihren Gebrechen, mit den verschiedenen Hindernissen ihrer Wirksamkeit hinlänglich bekannt mache, sich so eine vollständige Uebersicht des Ganzen verschaffe und auf diese Art in den Stand gesetzt werde, solche allgemeine Verfahrungsregeln aufzustellen, die für jeden einzelnen Fall zur passenden Anwendung geeignet sind. Bei einer

Gelegenheit fand man nothwendig, dass der Ofner Stadtarzt *Dr. Persa* eine Untersuchung in der angesteckten Stadt Pesth vornehme. Er verwendete dazu drei Tage und musste, um wieder nach Ofen zurückkehren zu können, eine sechswöchentliche Quarantaine auf der St. Margarethe-Inseln aushalten." — Ein Recensent mehrerer medicinischen Broschüren über den contagiosen Typhus in der Leipziger Literaturzeitung (No. 100 v. J. 1814) zeigt nachdrücklich, was die Medicinalpolizei kann. „Sie ist, sagt er, der Triumph der Medicin. Die Ausrottung der Rinderpest, der natürlichen Blattern, des Typhus und der meisten ansteckenden Epidemien bedürfen nur eines medicinischen Dirigenten von Einsicht, und der Mittel, deren er bedarf (die freilich im Kriege oft fehlen), und in 10 bis 12 Wochen müssen diese Uebel seinen wohlthätigen Anordnungen kraftlos unterliegen. Der ausübende practische Arzt wird so oft bei der Unzulänglichkeit seiner Kunst und seines Wissens gefährdet, aber dem polizeilichen Arzte kann sein Ziel nicht fehl schlagen, wenn ihm die Mittel zu Gebote stehen. Weil es aber sehr oft an diesen Mitteln auch dort, wo sie geschafft werden können, aus Trägheit, Indolenz und Mangel an Energie der ausübenden Polizeibehörde fehlt, so sollte allemal ohne Schonung mit Cassation gegen die Elenden zu Werke gegangen werden, die sich an der Menschheit so schwer versündigen. Nicht der Typhus mordet so viel durch die Malignität seines Contagiums, als die Erbärmlichkeit der Beamten, denen die Ausführung der bekannten Maassnehmungen gegen dieses Uebel obliegt. Die höhere Gesetzgebung, welche allenthalben für so treffliche Einrichtungen gesorgt hat, um den Epidemien Einhalt zu thun, sorge nur noch für die prompteste Ausführung dessen, was der Zweck erheischt, und wir werden von den Epidemien, die jetzt noch Tausende von Menschen und Hausthieren würgen, kaum Dutzende derselben hingerafft sehen. Das Herz blutet dem Menschenfreunde, wenn er sieht, dass die für diesen Fall so unpassende Gelindigkeit der Gesetze, es selbst höhern Behörden nicht möglich macht, den Nachtheilen des Widerspruchs der Unterbehörden und der Umgehung der Gesetze, die sie sich hier und da erlauben, so schnell als die Gefahr und die gute Sache verlangt, Schranken zu setzen." — Wie indolent man verfahren ist, mag folgendes Beispiel lebhaft vor Augen stellen. Den 25sten Mai 1720 kam nach Marseille ein Schiff von den mit der Pest angesteckten Küsten Palästina's und Syriens, welches diese Ende Januars, ehe sich die Seuche daselbst zeigte, verlassen hatte. Sein Capitain, *Chataud*, brachte Gesundheitspässe mit, und es fand, da sich in den Hafen, in die er eingesegelt war, keine Spur von Krankheit gezeigt hatte, seine Zulassung kein Bedenken. Am dritten Tage nach der Ankunft, den 27sten Mai, starb ein Matrose auf dem Schiffe, am 18ten Junius ein Soldat, der die

Woche darauf hatte, am 23sten Junius, zehn Tage nachher, als die Passagiere des Schiffs die Erlaubniss erhalten hatten, in den Hafen zu kommen, ein Lootse, am 7ten Julius starben 9 Arbeitsleute. Am 8ten Julius erkannte man erst die Krankheit, ob sich gleich schon Pestbeulen gezeigt hatten. Vom 11ten bis 21sten Julius griff die Krankheit nicht weiter um sich und daher fürchtete man nichts. Als sie sich am Ende des Monats schnell verbreitete, wurden zuletzt alle Strassen und öffentliche Plätze mit Leichen bedeckt. Am 1sten September war man gezwungen, 100 Galeerensclaven und 40 Soldaten zu Hülfe zu nehmen, um die Leichen fortzuschaffen. Den 26. Sept. erhub sich ein gewaltiger Sturm aus Norden, welcher die Luft zu reinigen schien, denn die Pest liess an Heftigkeit nach, der freilich schon der Chef der Escadron, *Langeron*, und der Chevalier *Rose* durch kraftige Polizeimaassregeln entgegen gearbeitet hatten. 1000 herumliegende Leichen hatten die Galeerensclaven in den hohlen Raum zweier Bastionen versenkt und ihn verschüttet, nachdem die Leichen mit Kalk überstreut waren.

2) Das Sicherste ist, nach dem neulichen Beispiel des Gesundheitsrathes zu Hamburg (*Fricke*), Kunstverständige an Ort und Stelle hinzuschicken, damit diese genau die Natur einer Epidemie prüfen.

§. 367.

Die Bemühung, die Entwickelung eines Ansteckungsstoffs zu verhüten, kann nur einen glücklichen Erfolg haben, wenn wenigstens die äusseren Bedingungen bekannt sind, unter denen sie gefürchtet werden muss. Das ansteckende Typhusfieber wird erzeugt, wenn Fieberkranke in einem zu engen Raume bei einander liegen. Wo er also in einem Krankenhause, Gefängnisse, in einem Waisenhause, in einem Arbeitshause u. dgl. herrscht, haftet die Schuld auf der medicinischen Anstaltspolizei, wenn die Noth nicht wie im Kriege sie lähmt*).

*) Traurig ist es, wenn *Lind* anführt: „Das Kerkerfieber ist unter den Gefangenen in England gewöhnlich, und so ansteckend, dass zuweilen bei dem öffentlichen Verhör von Gefangenen aus unreinen Gefängnissen die Richter und Zuschauer angesteckt, und viele derselben in kurzer Zeit davon hingerissen worden sind. Man muss

hierbei in Ueberlegung ziehen, dass in den englischen Gefängnissen, die überhaupt sehr schlecht und unsauber sind, die Gefangenen meistens in einem Zimmer sich befinden (Samml. ausserles. Abhandl. f. pr. A. II. 4, S. 45).

§. 368.

Die Maassregeln zur Verhinderung der Annäherung eines ansteckenden Krankheitsstoffs [1]) blieben lange unbekannt und unbeachtet, so sehr auch die Verwüstungen, welche Pest [2]), gelbes Fieber [3]), ansteckender Typhus [4]) und Blattern [5]) herbeiführten, die Staatsbehörden zur Feststellung und strenger Anwendung hätten auffordern sollen. Schwer mussten die Völker die Gleichgültigkeit derselben für das gemeinsame Wohl und die Gemächlichkeit Aller, die, ihre Begriffe aufzuhellen, und Vorschläge zu thun und ins Leben treten zu lassen, verbunden waren, in dieser Hinsicht büssen. Endlich schreckten die wüthenden Epidemien der orientalischen Pest die schlummernde Medicinalpolizei auf. Sie erkannte die Mittel, welche, mochten sie auch hart und strenge seyn, unvermeidlich waren, wollte sie ähnlichen für die Zukunft vorbeugen, und der Erfolg lehrte, dass sie damit ihren Zweck sicher erreichte [6]). Ihr danach geregeltes Verfahren ist nun als Norm für alle Epidemien und ansteckenden Krankheiten anzusehen, wenn es Ernst wird, ihre Verbreitung zu verhüten. Leider fehlte es oft an diesem Ernste, und Millionen Menschen fanden zu früh ihr Grab.

1) Die Ansteckungsstoffe unterscheiden sich in Ansehung ihrer Flüchtigkeit. Man behauptet, das Pestgift könne dreissig Jahre wirksam bleiben, wenn es nicht der freien Luft ausgesetzt ist, das Typhusgift drei Jahre. Wohl alle Ansteckungsstoffe stecken nur durch die Luft an, wenn sie erst übersättigt ist, da sie sonst eine baldige Zersetzung derselben bewirkt.

2) Moskau, welches 1720 etwa 300,000 Einwohner zählen

mochte, verlor in demselben Jahre an der Pest 120,000 Menschen: Toulon von 22,000 Einwohnern 13,000 (*Chicoyneau*), Digeon in der Provence 1680 von 15,000 E. 10,000 (*Brydone*).

3) 1821 starben in Barcelona und Barceloncttc am gelben Fieber vom 6ten August bis Ende Dec. 9513, wenigstens 4/5 aller Kranken (*Andouard*).

4) Am ansteckenden Typhus pflegt der Elfte zu sterben, bei sehr gefährlichen Epidemien auch wohl der Vierte (*v. Hildenbrand*).

5) Die Blattern raffen im Durchschnitte den siebenten davon Befallenen weg.

6) Seequarantainen sind lange schon angelegt. 1484 wurde von den Venetianern eine solche völlig zu Stande gebracht, nachdem sie schon 1423 ein Pestlazareth eingerichtet hatten. Die Landquarantainen wurden erst seit 1770 im Oesterreich. Kaiserstaate so organisirt, dass sie ganz Deutschland vor der Pest von seiner Seite her gesichert haben. — M. s. K. K. Oesterr. Gesundheitsordnung vom 2ten Jan. 1770 (*John* I.), welche unter *van Swietens* Leitung ausgearbeitet ist und die Oesterreichischen Contumazgesetze enthält.

§. 369.

Um die Annäherung eines der furchtbarsten aller ansteckenden Krankheitsstoffe, des Pestcontagiums an Gesunde zu vermeiden, erliess man Verordnungen und richtete, zur Verhütung eines unmittelbaren Verkehrs, Grenz-Isolir- und Revisions-Anstalten ein, durch die man sich die Gewissheit verschaffte, dass Personen und Waaren, aus Gegenden, worin die Pest häufig auszubrechen pflegt, weder eine Ansteckungsfähigkeit anklebt, noch dass Personen, welche aus dem verdächtigen Auslande kommen und die Grenze überschreiten wollen, gar schon von der Pest ergriffen sind. Ist die Einschwärzung des Pestgifts von der Seeseite eines Landes zu fürchten, so werden die Isolireinrichtungen in schicklichen Häfen, wo möglich auf Inseln, wie in Venedig und Marseille, angelegt. Die Nützlichkeit derselben ist vollkom-

men bewährt [1]). Kann es zu Lande eingebracht werden, so sind mehrere Contumazstationen unentbehrlich [2]). Nicht leicht wird künftig ein Staat, welcher die Medicinalpolizei zu handhaben weiss, und ihre wohlberechneten Anordnungen kräftig durchzusetzen gewohnt ist, in die Gefahr gerathen, sich den Verheerungen durch die Pest ausgesetzt zu sehen; nie werden sie ferner ein Gegenstand des Entsetzens und der Verzweiflung seyn. In zweckmässig eingerichteten Aufnahmegebäuden (Quarantainen, Contumazen) werden die Ankömmlinge aus verdächtigen Gegenden mit aller Genauigkeit zwar isolirt [3]), sie finden jedoch darin alle anständige Bequemlichkeiten. Sie kommen nur mit dem Theile des Quarantaine-Amtspersonals, welches mit ihnen dieselbe Contumazperiode zu überstehen hat, in Verbindung [4]). Damit die Contumazstationen nicht umgangen werden, ist ein Grenz-Aufsichtscordon erforderlich, dessen wichtigste Strecke dem Militair übergeben wird. Sämmtliche Contumaz- oder Quarantaine-Anstalten eines Landes von grossem Umfange sind einer eigenen General-Sanitäts-Commission, die unter dem Ministerium des Innern steht, unterworfen. Den speciellen Sanitäts-Commissionen ist gemeinhin ein Officier der höhern Grade beigesellt. Die Auswahl der die General- und Special-Quarantaine-Commissionen bildenden Personen muss mit grösster Sorgfalt geschehen. Sie müssen rechtschaffene, thätige und unermüdliche Männer seyn [5]). Den speciellen Quarantaine-Commissionen sind die Quarantainedirectoren, die Quarantaineinspectoren nebst dem Hülfspersonale unterworfen. Letztere dürfen die Isoliranstalt, zu der sie gehören, nicht verlassen, sobald verdächtige Ankömmlinge aus dem Aus-

unds mit Gepäck und Handelsgütern sich in derselben efinden [6]).

1) *Fischer* giebt an, dass binnen 17 Jahren die eigentliche Pest vierzig Mal im Pesthause zu Marseille verspürt worden ist. Welch Unglück ist verhütet, dass man sie in ihrer Quarantaineanstalt festhielt?

2) Als die K. K. Oesterr. Gesundheitsordnung 1770 erschien, war in Ungarn eine Contumazstation zu *Borsa*; in Slavonien zu *Panofze*, *Semlin*, *Mitrowitz*, *Bröod* und *Gradiska*; in Croatien zu *Szlnin*, *Radonovacz* u. *Kosstonicza*; in Siebenbürgen zu *Rothenthurm*, *Töniös*, *Terzburg*, *Buzan* und *Vulcan*, im Banat Temesvar zu *Mehadia*, *Schupaneck* und *Panzsowa*. Gegen die Moldau bestanden Stationen zu *Rodna*, *Oitos*, *Czikghimes* und *Biritzke*.

3) Man nennt die Pest-Isoliranstalten Quarantainen, weil man früher den Contumaztermin auf 40 Tage setzte.

4) Es sind dies die Aufwärter, welche in die Contumazhäuser mit eingeschlossen werden, die sie vor dem Abgange der Neuangekommenen nicht verlassen dürfen.

5) Die Quarantaineanstalt zu Venedig ward sonst von drei Commissarien dirigirt, welche jährlich aus dem Senate gewählt wurden.

6) M. s. *mémoire sur le bureau de santé de Marseille. Marseille, 1788. 82 p.* 8.

Gedanken über Quarantaineanstalten überhaupt und besonders über die Hamburgschen (vom Senator *Schrötteringk*), in *Scherfs* Beitr. IV. S. 73.

Auszug aus *Fisch's* Briefen über die südlichen Provinzen v. Frankreich. Zürich, 1790 in *Scherfs* Beitr. V. S. 143.

Reimarus Vorrede zur Uebersetzung von *Antrechau's* Nachrichten von der Pest in Toulon. Hamburg, 1794.

C. A. Fischers Briefe eines Südländers. Leipz., Gräf. 1804, 8. (1 Thlr.) Dessen Reisen nach Hyeres. Leipz., Hartknoch. 1805 (10 gr.) vergl. mit dessen Nachrichten in *Kopp's* Jahrbüch. I. S. 401.

Thomas Hancock remarks on the laws and phaenomena of pestilence; — and remarks on quarantaine, London 1821.

Nicht immer schützten die Contumazanstalten vor dem Ausbruche der Pest; sie waren aber sehr nützlich, um sie zeitig zu unterdrücken.

M. s. Die Geschichten der Pest in Roscu, Ostrowa in Skochay in den J. 1814 und 1815 in Beob. u. Abh. aus dem Gebiete der gesammten practischen Heilk. von österr. Aerzten. I und II.

A. A. Kronegger die Douanen- und Quarantaine-Verfassung des Oesterr. Kaiserstaats. Wien, Tendler und v. Manstein. 1824. (1 Thlr. 16 gr.) Verf. ist K. K. geprüfter Justitiar.

§. 370.

Zur Anlage einer Quarantaine- und Contumaz-Anstalt wählt man einen trockenen, aber leicht mit hinreichendem Wasser versehbaren Platz. Sie besteht aus einzelnen umschlossenen Hütten, so dass eine Contumazfamilie von der andern getrennt bleibt [1]). Die Wände der einzelnen Zimmer werden am besten mit einfachen glatten Fliessen belegt; damit man sie mit kochendem Wasser abwaschen kann. Holzwerk ist in den Zimmern möglichst zu vermeiden. Die Bettstellen müssen nothwendig von Eisen seyn. Federbetten sind auf keinen Fall zu gestatten. Die Contumazwohnungen müssen mit Rastellen versehen seyn, die aus geschlossenen Abschlägen bestehen, in denen sich Unangesteckte in einer solchen Entfernung befinden, dass das vorhandene Pestcontagium nicht auf sie wirken kann. Die Entfernung wird auf 2 bis 5 Klaftern abgemessen [2]).

1) M. s. Abbildung der Contumazanstalt und des Pesthospitals zu *Bujuhcsuck* in der *Bucowina* in *F. v. Schraud* Gesch. der Pest in Smirnien und *Krünitz* Encyclopädie B. 109, in welcher letztern auch Fig. 6582 den Riss zu einem Pest-Isolirhause nach *Howards* Angabe darstellt.

2) Zu den Rastellen mag die Art, wie sich Europäer in der Levante vor der Pest schützen, Anlass gegeben haben. Man findet sie angegeben in *Enrico di Wolmar* Abhandl. über die Pest B. 340.

§. 371.

Besonders nützlich werden die Quarantaineanstalten durch sorgfältige Reinigung und Durchlüftung der Gepäcke und Waaren, welche aus verdächtigen Ländern eingehen und vorzüglich die Pest verbreiten [1]). Man pflegt einen Unterschied zu machen zwischen giftfangenden und nicht giftfangenden leblosen Gegenständen. Zu den nicht giftfangenden, oder solchen, die eine glatte dichte Oberfläche haben, werden gerechnet: Getreide, Reiss und ähnliche Fruchtkörner, wie auch Knopper (*Vallonia*) [2]), Holz, Kupfer, Metall und andere dergleichen ungebundene, folglich durch die Vermischung eines giftfangenden Körpers auf keine Weise verdächtigen Sachen, Wachs und Badeschwämme [3]), Weinbeeren, Asche, Alaun, Aloë, Affione, Ambra, Antimonium, Angelica, Arsenik, *Asa foetida*, Archifolium, Anis, Asbor, Austern, Blech, Butter, Buchsbaum, Bleiweiss, Bohnen, Brechnüsse, Benesamen, Brustbeeren, Blumenkohlsamen, raffinirter Borax, Bisam, Brasilienholz u. dgl., Bulmus, Chocolade, Cacao, Curcussa, Cardamomum, indianische Coccus, Clapa, Catto, Caperi, *Cremor Tartari*, Kastteln, Diamanten, und alle Edelsteine, Drath, Eicheln, Eisenwaaren, Elephantenzähne, Fasolen, frische und gedörrte Feigen, gesalzenes und geräuchertes Fleisch, *folium indium*, Fischbein, Fischöl, frische und gesalzene Fische, insonderlich Krebse, Schildkröten, Fischleim, Firniss, blaue und andere Farben, Gebäcke, Giftwurzeln, Gewürz, leeres Glas, als Flaschen u. dgl., *Giugolena gummi*, Gewürznelken, Grünspan, Hülsenfrüchte, Honig, Jalappe, Ingwer, Jesuitenruss, Kampher, Kaffee, Kassienrinde, Korallen, Kuchen, Küminel, Käse, Limonien, Portugesen, *Lapis lazuli*, Laternenhorn und anderes, Mandeln, Pistachi

ohne Schalen, Marmor, Messing, Mastix, *Maschiami*, Muskatnüsse und alle Droguerien, Mehl, Oel, Opriment, Opium, Porcellan, Perlen, Pilatro, Pflanzen, Pomaden, Pech, mit Pech überstrichene Stricke, Pflaumen, Pfeffer, *Pignoli*, Quecksilber, Rhabarber, rothe Erde, Safran, Salz, Strausseier, Schmergel, Seife, Sorbet, Stärke, Storax, Salmiak, Salpeter, Seidenwurmsamen, Spargel, Körbe oder anderes Gezeug von spanischem Stroh, *Sparto* genannt, Sublimat, *Sottemachio*, *steva laccä*, *Scagliola*, Schiffe, nach ganz hinweggenommenem, von der suspecten Seite herkommendem Seilwerke, nachdem sie 48 Stunden hindurch mit Wasser ganz durch einen Reinigungsknecht überwaschen worden, Tamarinden, Torf, *terra di ombra*, *terra ariana*, Tutia, Vitriol, Vogelleim, Waidkraut, Wein, Weihrauch, Zittwer, Zucker, Zibeth, Zibeben, Zensero (Ingwer), Ziment, Zinn. Zur Reinigung dieser nicht giftfangenden Waaren gehört, dass man die ansteckenden Umschläge und Umwickelungen, als: Papier, Baumwolle, Leinwand, Tuch, Faden u. dgl. absondert, Holz, Metall, Truhen oder Fässer, in denen sich die Waaren befinden, mit Wasser übergiesst und abwäscht, sodann kann die Waare verabfolgt werden [4]).

Die giftfangenden Waaren, d. h. solche, welche eine rauhe, lockere, faltige oder haarige Oberfläche haben, werden in die zu ihrer Aufnahme bestimmten Schuppen gebracht und genau aufgezeichnet. Die erste Einwickelung der Seiden- und Geisshaarballen wird ganz entfernt. Dann wird die innere an den Ecken kreuzweise aufgeschnitten. Die Ballen werden täglich umgekehrt, damit die Luft auf allen Seiten einstreiche. Bei wollenen, leinenen, baumwollenen und ähnlichen Ballen werden die Einwickelungen oben geöffnet und die Waaren in die

öhe gezogen, doch auf solche Weise, dass sie wieder
ineingeschoben werden können und es keines Umschlags
edarf. In der Mitte des Ballens bahnt man sich ein
och, so gross, dass man den Arm hineinstecken kann.
ie Waaren werden dann an einen Ort gelegt, wo ein
eständiger Zug der Luft ist. Alle Tage müssen die
einigungsknechte mit dem Arm hineinfahren und die
llen von einem Orte zum andern tragen. Sie dürfen
cht über 4 Schuh über einander liegen (K. K. Oesterr.
esundh. Ordn.). Borten, baumwollene Zeuge, Tü-
er und überhaupt alle seidene, wollene, leinene und
webte Manufacturwaaren werden aus der Hülle heraus-
nommen, die Stücke über einander gelegt, die Haufen
er täglich verändert und alle Stücke umgekehrt. Feuch-
Häute legt man zu 50 bis 100 Stück über einander in
n Hof des Lazareths. Nach Verlauf der halben Qua-
taine kehrt man sie Stück für Stück um, und es wird
ff solche Art ein neuer Haufen gebildet (Dieselbe).

1) Statt vieler führe ich hiervon nur ein Beispiel an. 1738 ka-
men Kaufmannswaaren auf einem Ragusaischen Schiffe, des-
en ganze Mannschaft pestkrank war, nach Alexandrien. Der
n dieser Stadt residirende Consul von Ragusa verbot der Schiffs-
annschaft zu landen, weil im Orte und seiner Umgebung damals
eine Pest grassirte. Als der Capitain und die Matrosen von der
est hinweggerafft waren, liess er das Schiffsgut ans Land bringen
nd nach den für die Quarantaine bestimmten Regeln vorsichtig rei-
tigen. Im Schiffe fand man mehrere Kasten, die den Matrosen, und
wei Koffer, welche dem Capitain gehört hatten. Alle diese Ki-
ten liess der Consul, ohne die Oeffnung derselben zu gestatten, in
inen in der Nähe des Nils belegenen Speicher bringen. Die Schlüs-
el dazu nahm er zu sich. Das aufgeraumte und gereinigte Schiff
urde dem Eigenthümer nach Ragusa zurückgeschickt. Neun Jahre
agen die Koffer verwahrt, als die Regierung zu Ragusa sie von dem
onsul zurückforderte, um ihren Inhalt den rechtmässigen Eigenthü-
ern zuzustellen. Der Consul liess sie öffnen und ein Verzeichniss
er darin befindlichen Sachen aufnehmen. Nachdem man zwei Tage
it dieser Aufnahme beschäftigt gewesen war, verbreitete sich die

Pest und Alexandrien verlor daran viele Menschen (*Enrico di Wolmar*).

2) Vorgenannte Waaren können, wenn sie im Beiseyn des Contumazdirectors wohl mit Wasser übergossen und gewaschen sind, ohne Bedenken sofort freigelassen werden.

3) Wachs und Badeschwämme werden, nachdem sie von aller Emballage befreit sind, 48 Stunden einem fliessenden Wasser, wo es vorhanden ist, überlassen, oder nach Lage der Umstände ohne diese Weitläufigkeit freigelassen.

4) Zweifelhaft möchte es seyn, ob die Reinigung mit Wasser bei allen diesen Waaren genügt.

§. 372.

Die Contumazzeit ist in verschiedenen Ländern nicht gleich. Liefen fortdauernd günstige Nachrichten von dem Gesundheitszustande in den türkischen Grenzprovinzen ein, so war sonst der Contumaztermin auf alle aus der Türkei kommende Personen, auf Vieh oder Waaren auf 21 Tage festgesetzt. Waren die Nachrichten bedenklich, so wurde der Termin verlängert (K. K. Oesterr. Ges. Ordn.). Durch ein K. K. Oestr. Hofkanzleidecret vom 16. Dec. 1819 wurden die Termine mehr abgekürzt (Med. Jahrb. der K. K. Oestr. Staaten VI. 1. S. 7). — Die Zahl der zur Quarantaine in Marseille festgesetzten Tage hängt von der giftempfänglichen oder nicht giftempfänglichen Ladung ab. Für Schiffe mit giftempfänglicher Ladung, die von Handelsplätzen der Barbarei abgingen, sind nach Verschiedenheit der Gesundheitspässe die Quarantainetage von 25 bis 48 Tagen bestimmt. Auf den Schiffen vorgefallene Todesfälle und ausgebrochene Krankheiten verlängern die Quarantaine und vermehren die Vorsicht. *Quarantaine particulière* ist diejenige, der jedes Schiff der *patentes nettes* ungeachtet, sich unterwerfen muss, das von Constantinopel, seinem

Canale oder dessen Nachbarschaft und vom schwarzen Meere kommt, weil in der Levante die Pest häufig ausbricht. *Quarantaine d'observation* nennt man die Absonderung, welcher Schiffe unterworfen sind, die mit Corsaren aus der Barbarei zu thun hatten, oder selbst mit Kriegsschiffen und Corsaren europäischer kriegführender Nationen. Die Quarantaine der Waaren dauert in jedem Falle zehn Tage länger, als die Quarantaine der Menschen. Sie fängt erst an, nachdem sie der Luft ausgesetzt sind (*après les sereines*).

§. 373.

Eine schwer zu beantwortende Frage ist: ob man Einwohner aus einem Orte entlassen könne, wo schon die Pest grassirt? In Moskau entliess man die, welche fortzugehen wünschten, unter Beobachtung nachfolgender Vorschriften. Es mussten 1) die, welche diese Stadt verlassen wollten, es dem Revierinspector anzeigen, der unter Begleitung eines Arztes oder Wundarztes sie, so wie alle die, welche mit ihnen in einem Hause wohnten, untersuchte. Fand der Revierinspector die zur Abreise entschlossenen gesund, so erstattete er Bericht an die Pestcommission, der er ein genaues Verzeichniss der Sachen, die sie mitzunehmen wünschten, beifügte. 2) Die Abiturienten mussten ausserhalb der Stadt eine Quarantaine von 14 Tagen halten, wovon vier zum Räuchern des Gepäckes benutzt wurden. Die Einrichtung war sogetroffen, dass die Abgesonderten dabei die freie Luft genessen durften. 3) Sie mussten die Quarantaine an dem Orte ihrer Wahl wiederholen, ja wohl verdoppeln. Bei den Waaren kürzte man den Quarantainetermin ab. Man begnügte sich, sie den Räucherungen auszusetzen, und

dann nach Beschaffenheit derselben der freien Luft. Bei der Pest in Noja wurde Niemandem gestattet, die Stadt zu verlassen.

§. 374.

Man brachte bei Berechnung der Gefahr der Ansteckung und Bestimmung der Quarantainetermine die Gesundheitspässe, welche Personen aus der Pest verdächtigen Gegenden, sie mochten zu Wasser oder zu Lande an der Landesgrenze ankommen, vorlegen mussten, von jeher sehr in Anschlag. Man unterschied sie sorgfältig nach ihrem Inhalte. Die Franzosen zu Marseille theilten sie in *patentes nettes*, *p. touchées*, *p. soupçonnées*, *p. brutes*. Die *p. nettes* werden ausgestellt, wenn die Pest in einem Handelsorte aufgehört hat. *P. touchées* heissen, wenn in denselben erklärt wird, der Gesundheitszustand eines Orts sey gut, und es herrsche kein Verdacht von Pest oder ansteckender Krankheit, aber zugleich bemerkt ist, dass Schiffe daselbst aus Gegenden, die nicht als rein angesehen werden könnten, angekommen wären, die auf denselben befindliche Mannschaft aber gesund gewesen sey. *P. soupçonnées* sind die Gesundheitspässe, in denen angegeben ist, dass man in der Gegend der Austellung eine Krankheit spüre, von bösartigen Symptomen begleitet, dass auch eine Verbindung mit Karavanen, die aus Gegenden, wo die Pest herrsche, anlangten, unterhalten werde. *P. brutes* sind solche, in denen unumwunden zugestanden ist, es grassire in der Gegend, von der das Schiff abgegangen sey, oder wenigstens in der Nähe, eine ansteckende Krankheit, oder dass die Waaren, welche daher kämen, einen Theil der Schiffsladung ausmachten. Selbst Schiffe, welche nach einem Zeitraume von 60 Tagen nach dem Aufhören der Pest abgingen, sind noch der Form und Strenge dieser

p. brutes unterworfen. Vom 6osten bis 7osten Tage wird verfahren, wie bei dem *p. soupçonnées* vorgeschrieben ist, vom 7osten bis 8osten Tage wie bei den *p. touchées*. Erwägt man, dass die Gesundheitspässe von Personen ausgestellt werden, welche keine Aerzte sind, und in Gegenden, wo man auf die Aufsicht der Medicinalpolizei und die Genauigkeit ihrer Angaben gar nicht rechnen kann [1]), so müssen sie an Bedeutsamkeit sehr verlieren, und können sie bei Festsetzung der Quarantainetermine nur wenig in Anwendung kommen [2]).

1) Bei den Pestepidemien in Constantinopel ist es nichts seltenes, dass ganze Familien und Quartiere aussterben. Ohne alle Vorsicht nehmen die Erben der Verstorbenen hinterlassene Grundstücke und Habe in Besitz. Ueble Gebräuche, welche zur Unterhaltung der Pest beitragen, bleiben dort unbeachtet. Stirbt den Türkinnen in Constantinopel eins ihrer Kinder, so verschliessen sie die Kleider, in denen es gestorben ist, bis zum Jahrestage des Todes in einen Koffer, aus dem sie solche dann herausnehmen, sie an die Brust drückend und mit Thränen benetzend. Diese Sitte leidet auch bei Kindern, die an der Pest starben, keine Ausnahme (*Enrico di Wolmar*).

2) Capitain *Chataud* kam, wie schon bemerkt [§. 366 not. 1], mit Gesundheitspässen in Marseille an, und hatte doch das Pestcontagium an Bord.

§. 375.

Das gelbe Fieber steht der orientalischen Pest in seiner Tödtlichkeit nach; es ist aber oft so verwüstend, dass es den Namen der westindischen Pest erhielt, und die Frage entstehen musste: ist gegen dasselbe eben so zu verfahren, als gegen die morgenländische Pest? Die Medicinalpolizei war in Gefahr, sich passiv dagegen zu verhalten, da mehrere achtbare Aerzte die Ansteckungsfähigkeit des gelben Fiebers entweder geradezu läugneten, oder doch behaupteten, es überschreite nie die

Küsten eines Landes [1]). Endlich kam man zu dem Resultate, wenn in einem Orte, wo die atmosphärische Wärme die Quecksilbersäule höher treibt, als 17° R., ein oder einige Krankheitsfälle vorkommen, die unter Erscheinungen verlaufen, die wir als dem gelben Fieber wesentlich angehörend, erkennen, so müssen wir annehmen, dies sey wirklich das ansteckende gelbe Fieber, und es sey zu befürchten, es werde sich bei Vernachlässigung zweckdienlicher Verhaltungs- und Vorbauungsmittel weiter und allgemeiner verbreiten. Die Erfahrung, dass es sporadische Fälle des gelben Fiebers gegeben hat und folglich noch ferner geben wird, darf Aerzte und Gesundheitsbeamte nicht sorglos machen [2]). Die zweckdienlichen, nach der Localität gemodelten Maassregeln, einer möglichen weitern Verbreitung zuvorzukommen, müssen in Ausführung gebracht werden. Es darf sie die Rücksicht nicht davon abhalten, dass so oft solche Fälle ohne weitere Ansteckung verliefen [3]).

1) M. s. *J. G. Langermann* über das gelbe Fieber u. Deutschlands Medicinalanstalten sowohl gegen diese vermeinte Pest als gegen andere ansteckende Seuchen. II. sehr verm. Aufl. Hof, Grau. 1805. 8. Die Behauptung des Verf. wird durch die von *Mathäi* entworfene Charte hinlänglich bestätigt, wenn man nicht Gallipolis in Nordamerika ausnehmen will, welches von der Küste ziemlich weit entfernt liegt. Uebrigens erklärt sich Verf. nicht gegen medicinisch-polizeiliche Anordnungen [S. 205].

2) Der Sanitätsrath zu Venedig erliess am 7ten Oct. 1811 eine Verordnung wegen des gelben Fiebers, welches zu Carthagena im Königreich Murcia herrschte (es starben 1810 von 53,000 Einwohnern 4469), und gebot darin für alle aus dortiger Gegend kommende Schiffe eine Quarantaine und die gewöhnlichen Sicherungsanstalten. In Marseille müssen auch Schiffe aus Veracruz, Havanna und andern Gegenden unter dem Aequator, wo das gelbe Fieber herrscht, Quarantaine halten. Als im Herbste 1804 in Malaga, so wie fast in ganz Andalusien und in Livorno das gelbe Fieber grassirte, wurde durch eine K. Pr. Verord. v. 27. Nov. 1804

Jedem untersagt, Waaren oder Sachen durch die Nordsee oder zu Lande aus Spanien und aus Livorno kommen zu lassen, ohne vorher seiner Obrigkeit deren bevorstehenden Eingang angezeigt und durch diese die Erlaubniss dazu von der Kriegs- und Domainenkammer der Provinz sich bewirkt zu haben. Erst unterm 15ten März 1805 wurde allen aus Spanien kommenden Schiffen, die in Christiansand Quarantaine gehalten, der Zugang zu den Königl. Häfen gestattet, auch die Einfuhr der Seide erlaubt, wenn nachgewiesen war, dass sie aus Oberitalien komme. — Am häufigsten kam bis jetzt das gelbe Fieber vor in Charlestown, Philadelphia, auf Martinique und Domingo.

3) *C. C. Mathaei* Untersuchung über das gelbe Fieber. Beantwortung der von der Regierung des Herzogthums Oldenburg im Jahre 1829 aufgegebenen Frage, die von der medicinischen Facultät zu Berlin des Preises würdig erklärt ist. Hannover, Helwingsche Hofbuchh. 1827. II Bde. 8. (5 Thlr.). V. giebt eine höchst belehrende Uebersicht aller bisher beobachteten Ausbrüche des gelben Fiebers und weist deutlich nach, dass die Medicinalpolizei gegen künftige Vorkehrungen treffen müsse. Um seine Nachweisung gehörig zu unterstützen, führt er die Stellen aus den zahllosen Schriften und Abhandlungen über das gelbe Fieber wörtlich an, welche jedem unpartheiischen Leser die Richtigkeit derselben bestätigen müssen. Die Schrift liefert die Literatur über das gelbe Fieber bis auf die laufende Zeit sehr vollständig. Die *Mathaeische* Darstellung der Sache möchte darthun, dass die zur Prüfung der *Chervinschen* Beobachtungen niedergesetzte Commission zu Paris nicht füglich auf völlige Suspension aller Vorkehrungen gegen die Verbreitung des gelben Fiebers, an den französischen Küsten wenigstens, antragen durfte (med. chir. Z. 1825 III. S. 309. 1827 III. S. 16.)

§. 376.

Da sich der ansteckende Typhus[1]) bei gänzlicher Sorglosigkeit nicht selten über ganze Länderstrecken verbreitet und sehr beträchtliche Niederlagen unter den Bewohnern derselben anrichtet, so hat man in neuern Zeiten billig nicht, wie ehemals, gegen ihn die Vorsichtsmaassregeln vernachlässigt. Die Medicinalpolizei muss sie immer mehr berücksichtigen. Sie muss die einzelnen Typhuskranken möglichst isoliren[2]), die vom ansteckenden

Nervenfieber Genesenen nicht eher mit Gesunden in Verbindung bringen, als sie gesichert seyn kann, dass sie keinen Ansteckungsstoff mehr auf sie übertragen werden [3]) sie muss Gesunden nicht einen Aufenthaltsort anweisen, dem noch Ansteckungsstoff anhängt [4]).

1) Der ansteckende Typhus durchläuft, wie jedes ansteckende Fieber, wenn der Organismus nicht im ersten Angriffe unterliegt, gewisse Stadien. Im ersten werden kleine röthliche Hautknötchen bemerkt, welche in Hautflecken ausarten können, im zweiten eine starke Betäubung mit Verminderung des Gehörs. Besonders mag ursprünglich das Hautgewebe bei diesem specifischen Fieber ergriffen seyn, da es selten ein Entzündungsprocess in den innern Organen begleitet, und die Hautdrüsen mehr als die tiefer liegenden wirklich krankhaft erscheinen, daher denn häufig genug während desselben und nach seiner Beendigung Furunkeln, aber keine grossen Drüsengeschwülste sich entwickeln, die, wenn sie sich bilden, mehr consensuell entstehen, und selten einen förmlichen Eiterabsatz enthalten.

M. s. *J. v. Hildenbrand* üb. den ansteckenden Typhus, nebst einigen Winken zur Beschränkung oder gänzlichen Tilgung der Kriegspest und mehrerer anderer Menschenseuchen. Wien. 1810. II. Aufl. 1815. 8. (1 Thlr. 20 gr.)

A. Wawruch tentamen inaugurale philol. med. sistens antiquitates typhi contagiosi. Wien, Heykal. 1812. Verf. ist ein Schüler des *von Hildenbrand.*

2) In England hat man Isolirstuben angelegt. In Manchester wird ein besonderes, weit von der dasigen Infirmerie abgelegenes Haus zur Aufnahme von Kranken, welche mit dem ansteckenden Typhus behaftet sind, benutzt. Es finden sich in demselben für sie mehrere kleine Zimmer, welche sorgfaltig gelüftet und gereinigt werden. Man hat kein Beispiel, dass sich von diesem Hause aus die Ansteckung verbreitet hätte (*J. Franks* Reise II. S. 319).

3) Durch Matrosen, welche aus den Gefängnissen, wo sie am Kerkerfieber niedergelegen hatten, entlassen und an die Schiffe abgeliefert waren, sind ganze Flotten angesteckt. Die erste englische Flotte, welche im Amerikanischen Freiheitskriege absegelte, verlor durch solche Ansteckung 2000 Mann (m. s. §. 367 *Lind* a. a. O. S. 43). Ueber den Nachtheil unvorsichtiger Transporte von Typhuskranken aus Militairlazarethen s. m. Abth. II. d. B. Zur Zeit wo Typhusepidemien in einer Gegend grassiren, ist es rathsam, mit der Aufnahme der Passagiere auf den Postwagen, die von Orten abgehen, wo Typhusfieber herrschen, vorsichtig zu seyn.

4) In Hospitäler, wo Typhuskranke liegen, dürfen keine andere Kranke gelegt werden, ehe sie nicht sehr sorgfältig gereinigt sind. Schiffe, in denen sich solche befinden, darf man nicht eher bemannen, bevor sie nicht gewaschen, gereinigt und ausgelüftet sind. (M. s. *Coventry* in *Edinb. med. and surgical Journ.* Aprilst. 1822.

§. 377.

Das Wuthfieber (die Wasserscheu) gehört zu den rchtbarsten ansteckenden Krankheiten, theils weil sie ur in höchst seltenen Fällen heilbar seyn dürfte [1]), theils eil sie von Zufällen begleitet werden kann, die den ranken zur Verzweiflung bringen und seine Angehörigen n hohen Grade foltern. Die grösste Sorgfalt muss bei r zur Zeit dahin gerichtet seyn, dass man eine Anstekung verhütet. Die mehrsten Menschen erhalten sie durch en Biss von Hunden, in denen bei einer vorzüglichen nlage die ansteckende Wuth entwickelt ist [2]). Zur Abendung der Ansteckung bei Menschen dachte die Medinalpolizei daher lange auf Anordnungen. Sie belehrt as Publicum über die Kennzeichen der Wuth bei tollen nden. Sie erschwert die Unterhaltung dieser Hausiere, beschränkt ihr Herumlaufen ohne Herrn und behlt das Todtschlagen und Einfangen derer, die sich ei herumtreiben [3]). In Ansehung der Belehrung über ie Diagnose der Hundswuth ist zu bedauern, dass die nfälle, welche die Krankheit bei den Hunden ankünigen sollen, mehrentheils sehr unsicher und unbestimmt nd, und oft nur auf eine gewöhnliches Uebelbefinden des undes, keinesweges aber auf diese gefährliche und tödtche Krankheit hindeuten, so wie, dass die Symptome er Krankheit selbst nicht regelmässig genug und nach iner gewissen Folge eintreten, um stets über das Daseyn er ansteckenden Wuth ausser allem Zweifel zu seyn [4]).

Jeder Hund, welcher mürrisch und verdrossen wird und sich zugleich dem Lichte entzieht, ist sofort als der Krankheit verdächtig anzusehen und zu isoliren. Er kann schon giftig beissen. Der erste Zeitraum der Krankheit bei Hunden dauert gewöhnlich 12 bis 24 Stunden. Im zweiten Zeitraume hört der Hund schwer, er flieht vor Jedem selbst vor seinem Herrn und bellt entweder gar nicht oder nur heiser. Im dritten und letzten Zeitraume werden die Augen feuerroth, der Blick ist unstät und wild; die Zunge hängt bleifarbig aus dem Munde. Der Hund frisst und säuft nicht mehr, leckt aber mit Begierde Wasser auf, welches ihm wieder aus dem Maule läuft. Gesunde Hunde fliehen vor ihm. Er knirscht mit den Zähnen und wird ganz stumm; Geifer läuft ihm aus dem Maule. Die Haare stehen zuletzt in dieser Periode, besonders bei glatthaarigen Hunden in die Höhe, der Kopf hängt zur Erde. Der Hund läuft weniger schnell, schleppt zuletzt die Hinterbeine mühsam nach. Es brechen Zuckungen durch, der Urin geht tropfenweise ab, und der Tod erfolgt plötzlich. Meistens dauert die Krankheit drei oder vier Tage [5]).

1) Es scheinen einige Mittel, welche specifisch auf die Urinblase wirken, im Stande zu seyn, dem Ausbruche der Wasserscheu am ehesten vorzubeugen. Der Primawundarzt *J. Michael Axter* am allgemeinen Krankenhause zu Wien, welcher 32 Jahre hindurch die von tollen Hunden gebissenen Kranken in dieser berühmten Heilanstalt behandelt hatte, sah von den Canthariden gute Wirkung, die schon den Hauptbestandtheil der Pillen ausmachten, welche *Werlhoff* empfahl, ein Arzt, der jedes von ihm öfters angewendete Mittel wohl zu würdigen wusste. Die Maiwurmlatwerge, die ein stark Urin treibendes Mittel enthält, dürfte nicht immer ohne allen Erfolg geblieben seyn. Vielleicht würde eine aus den Maiwürmern bereitete Tinctur sich sehr wirksam zeigen. — Man hat viele abergläubische und nutzlose Mittel gegen die Hydrophobie empfohlen. Die Medicinalpolizei hat davor zu warnen. M. s. Verordnung der K. Preuss. Regierung zu Oppeln vom 30. Mai

1819, betreffend die Anwendung des sogenannten Schlangen- oder Giftsteins bei Personen, die von tollen Hunden gebissen sind in *v. Kampz* Annal. III. S. 569. Manche Mittel gegen den Ausbruch der Wasserscheu deckt noch die Hülle des Geheimnisses, wie z. B. das *Siebersche* (M. s. Med. chir. Zeit. 1. 1825. S. 355).

2) Ursprünglich entwickelt sich das ansteckende Wuthfieber (die Wasserscheu) nur bei dem Hunde- und Katzengeschlecht. Bei den mehrsten warmblütigen Thieren scheint sie durch Mittheilung entstehen zu können. Unter den Hunden dürften die Bastarde ihr am meisten ausgesetzt seyn. M. s. *sul morso del cane* von *Paletta* in *bibliotheca italiana V. p. 102.* einen lesenswerthen Aufsatz. Fleischfressende Thiere sind mehr der Wuth ausgesetzt, als Gras fressende. Man will behaupten, dass bei Füchsen die Wuth durch den Genuss des Aases an der Wuth verreckter Thiere hervorgebracht werde (*Krügelstein*), wogegen manches zu erinnern ist. (*J. B. Franque* die Seuche unter den Füchsen. 1827. S. 65.)

3) Um die Unterhaltung der Hunde zu erschweren, sind Hundetaxen in Vorschlag gekommen.

A. L. R. für die K. Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 754: „Auch die, wegen Vorbeugung der Tollheit bei den Hunden, vorgeschriebenen, Polizeigesetze, ist ein Jeder, bei Vermeidung der darin bestimmten Geld- oder Leibesstrafen, genau zu beobachten verpflichtet.“ §. 755. „Das Aufhetzen der Hunde gegen Menschen soll, wenn auch kein Schade daraus entstanden ist, mit willkürlicher Geld- oder Leibesstrafe belegt werden.“ Durch die Kön. Preuss. Edicte vom 29sten April 1755 und 2ten April 1761 wurde festgesetzt: „Frei herumlaufende Hunde sollen todtgeschlagen und die bekannten Eigenthümer auf dem Lande mit 1 Thlr. und in den Städten mit 2 Thlr. bestraft werden.“ Unter frei herumlaufenden Hunde sollen auch diejenigen verstanden werden, welche, ob sie gleich mit einem Knittel am Halse oder mit einem Halsbande, dem der Name des Eigenthümers eingeschlagen ist, versehen sind, doch sich auf den Strassen herumtreiben, ohne dass ihre Herren sich in der Nähe befinden. Für herrenlose Hunde würden alle diejenigen anzusehen seyn, welche ohne die angegebenen Zeichen auf der Strasse oder offentlichen Plätzen betroffen werden. Letztere sollten billig sofort todtgeschossen, die herumlaufenden bezeichneten eingefangen, drei Tage aufbewahrt und dem Eigenthümer, der sich dazu meldet oder bekannt ist, gegen Erlegung einer bestimmten Strafe und Ersatz der Fütterungskosten binnen dieser Zeit, zurückgegeben werden.

4) Wie schwer es überhaupt sey, zu bestimmen, ob der Biss eines Hundes gefährlich werden könne, oder nicht, ergiebt sich aus mehreren Beispielen, die *Rougemont* anführt, und dieser Arzt hat vollkommen Recht, wenn er zu der Bemerkung *Mederers* „wie zahlreich auch die Zeichen der Hundswuth sind, so geben sie doch keinem das Recht zur Versicherung, dass der Hund rasend sey" hinzusetzt: „und noch weniger, dass er es nicht sey." — Der diagnostische Werth der von *Marochetti* angegebenen Blasche wird schon durch die Beobachtung ähnlicher in andern Krankheiten sehr gemindert (*Franque*). Zu einer Zeit kommen tolle Hunde häufiger vor als zu einer andern.

5) *Fehr* über die Hundswuth. Münster, 1789. *Dessen* Nachricht vom tollen Hundsbiss. Göttingen, 1790. Verf. führt den Fall an, indem man einen Hund nicht für toll hielt, weil er frass und soff; er crepirte erst nach 14 Tagen, und sein von ihm gebissener Herr starb nach 15 Monaten an der Wasserscheu.

Rougemont Abhandlung über die Hundswuth. Frankfurt, 1798. Guilhaumann. (1 Thlr. 8 gr.)

Velten Beobachtung über die durch den Biss wüthender Wölfe ausgebrochene Wasserscheu in *Harles* neuen Jahrbüchern der Deutschen Medicin VIII. 1.

F. G. K. Krügelstein Geschichte der Hundswuth und der Wasserscheu. Gotha. Henningsche Buchh. 1826. 8. Giebt die Literatur über die Krankheit sehr vollständig an.

J. J. Rychners Versuch durch mehrere Vorschläge, mittelbar dem Wesen der Hundswuth näher zu kommen. Eine gekrönte Preisschr. Aarau. Sauerländer 1827. 8. M. K. (6 gr.) Verf. ist gerichtlicher Thierarzt. Er giebt zweckmässige Behälter an, mit deren Hülfe aufklärende Versuche und Beobachtungen an hydrophobischen Thieren ohne Gefahr angestellt werden können.

§. 378.

Das Milzbrandgift, nicht minder seiner Natur nach unbekannt, als das der Hundswuth, jedoch nicht in dem hohen Grade wie dieses tödtlich, wird nicht ganz selten auf Menschen übertragen, vielleicht unter vorwaltenden Einflüssen selbst in dem menschlichen Organismus erzeugt [1]). Gemeinhin ist es durch angespritztes und vorhandenes Blut von milzbrandkranken Thieren, durch Felle

solchen, welche an Milzbrand crepirt waren, durch
on entnommene Wolle [2]) und damit vergiftete chirur-
che Instrumente [3]) den Menschen angeimpft. Die Me-
inalpolizei hat über die Kennzeichen der dadurch er-
gten Milzbrandcarbunkel [4]) (schwarze Blatter)
Publicum zu belehren und zu warnen, so wie vor
rorsichtigkeit bei Behandlung des milzbrandkranken
hs [5]). Sie verbietet das Abledern desselben [6]), indem
urch auf mehrfache Weise grosses Unglück verhütet
d [7]). Hierbei tritt die Schwierigkeit ein, dass es nicht
ner den Landwirthen leicht wird, den Milzbrand in
ien abweichenden Formen [8]) zu erkennen und dass da-
oft krankes und gefallenes Vieh, besonders Schafe,
unstreitig als milzkrank betrachtet werden mussten,
eledert werden [9]).

1) Auffallend waren ungewöhnlich häufige Milzbrandcarbunkeln
n Sommer 1826 bei einer anhaltenden starken Hitze auch in Ge-
enden, wo der Milzbrand unter dem Viehe wenigstens nur spora-
sch vorkam. Bei einigen Kranken entstanden breite Brandflecke,
ne dass man eine Stelle ausmitteln konnte, von der das örtliche
eiden ausgegangen war. Das Fieber, welches dem Milzbrandcar-
nkel folgt, ist, wie der *Dr. Ideler sen.* in einem Schreiben
om 21sten Aug. 1827 richtig bemerkt, wesentlich von dem des an-
eckenden Typhus verschieden. Das Seelenorgan ist vom Anfange
s zum Tode wenig gestört. Der Puls ist langsam und klein. Die
itze ist wenig vermehrt. Es entsteht Kälte in den Extremitäten
nd im Gesicht. Der Urin bekommt kein Sediment und geht nie
nwillkürlich ab. Der Stuhlgang bleibt natürlich. Schweisse bre-
hen nur örtlich aus. Die Respiration ist langsam. Die mehrsten
ranken klagen über Uebelkeit und grosse Angst. Einige Kran-
e wollten einen Schmerz, wie von einem Fliegenstiche gespürt
aben, daher sich sehr allgemein die Meinung verbreitete, das Uebel
ühre von einer bösartigen Fliege oder von einem von Milzbrand-
ift beschmutzten Fliegenstachel her. Diese Meinung ist nicht neu.
lan erzählte sie schon, als Ludwig VIII. im Jun. 1226 viele
eute bei der Belagerung von Avignon verlor. Es crepirten auch
iele Pferde, und man leitete die Krankheiten vieler Menschen
davon her, dass von dem verfaulten Pferdefleische sich näh-

rende grosse Fliegen den ansteckenden Stoff durch ihren Stich auf sie verbreitet hätten (*Bouche hist. de Provence liv. IX.* S. 11.)

2) Einige welche Wolle gekämmt oder verstriekt hatten, bekamen 1826 die schwarze Blatter an den Händen.

3) Der Todesfall eines Kindes, welches das Instrument, mit dem ein Schmidt einem Pferde dessen mit Milzbrandblasen behaftete Zunge gereinigt und dann auf die Erde geworfen hatte, aufgegriffen und in den Mund gesteckt, zwei Stunden nachher ähnliche Blasen am Halse bekam, woran es nach einigen Stunden gestorben ist, wird verzeichnet im Preuss. erneuerten Edikte wegen der Viehseuche vom 26sten März 1732. M. s. *Mylii C. C. M. Vol. V.* Abth. IV S. 491.

4) Das Collegium *medicum* der Provinz Sachsen in Magdeburg erliess den 28sten August 1826 eine Belehrung für das Publicum über die durch Uebertragung des Milzbrandgiftes entstehende **schwarze Blatter.** Es wird darin die Entwickelung derselben auf folgende Weise angegeben: „An irgend einer Stelle des Körpers zeigt sich, ohne eine anderweitig nachzuweisende Veranlassung, eine kleine Pustel oder Blase, etwa von der Grösse eines Hirsekorns, verbunden mit einem Jucken und Prickeln, welches zum Kratzen und Reiben reizt. Diese Pustel nimmt schneller oder langsamer, zuweilen fast zusehens zu, erreicht die Grösse einer Linse und darüber, erhebt sich mehr oder weniger über die Umgebung und breitet auf gleiche Weise mehr oder weniger tief in die Haut und das darunter liegende Zellgewebe eindringend sich aus. Charakteristisch ist die ursprüngliche Härte und Unempfindlichkeit dieser Pustel, wodurch sie einem Brandflecke ähnlich erscheint. Die Farbe einer solchen Pustel ist gewöhnlich dunkelroth, blau, schwarz, zuweilen glänzend, der Rand oder Kranz ist blau, gelblich, wird weiter entfernt bleich und verschmilzt endlich mit der Farbe der Haut. Anfangs umgiebt die Pustel eine unbedeutende weiche Geschwulst, welche einer sogenannten rosenartigen Entzündung ähnlich sieht. Bald aber wird die Röthe dunkler, die Geschwulst nimmt zu, wird zugleich auch härter, zuweilen, besonders in der nächsten Umgebung der Pustel so hart, dass auch ein starker Druck keine Grube zurücklässt. Rings um die Pustel erhebt sich das Oberhäutchen in Blasen von verschiedener Grösse und Farbe, welche die ursprüngliche Pustel wie ein Kranz umgeben. Der Inhalt der Blasen ist eine bläuliche, schwärzliche, klare oder schmutzige Lymphe, welche, wenn sie frei wird, die Haut durch ihre Schärfe reizt. Diese Blasen sind gewöhnlich nicht auf die nächsten beschränkt, sondern verbreiten sich unter günstigen Bedingungen auch über die entferntern Umgebungen."

M. s. S. 280 des Amtsblatts Königl. Merseburger Regierung vom J. 1826. Bei den schwarzen Blattern, welche in der Halsgegend entstehen, scheint sich eine emphysematische Geschwulst gewöhnlich auszubilden. Ich sahe, dass sie sich in einem Falle bis zu den Weichen hinzog. Der Kranke hatte grosse Angst, ohne dass der Puls ein sehr aufgeregtes Blutsystem andeutete. Den vierten Tag starb der früher gesunde Kranke, den bis zum Tode die Angst nicht verlassen hatte. In einigen Fällen greift der Brand weit um sich, so dass er sich im Umfang von einer Handfläche und mehr verbreiten kann. *Kopp* giebt im Jahrg. VI. seines Jahrbuchs eine illuminirte Abbild. der Milzbrandblattern in ihrem einfachen Verlaufe. Er gedenkt nicht der Bläschen, die mehrentheils im Umfange ausfahren. Nach *Reydellets* Angabe kommen die Milzbrandblattern in Frankreich vorzüglich in Lothringen, der Franche Comté, in Bourgogne, in der Gegend von Lyon, und andern mittäglichen Provinzen vor, seltener in den nördlichen. In Sibirien, besonders bei der Stadt Tara, am Ufer der Irtisch, wird bei den Kalmucken oft eine Blatter beobachtet, welche die Russen *Jasswa morewaja* (Pestbeule) nennen (*Gmelin*). Sie scheint identisch mit der schwarzen Blatter zu seyn.

5) Auf Befehl des Kön. Preuss. Minist. der Geistl. Unterr. und Med. Angel. vom 15ten Jan. 1819 mussten von allen Kön. Preuss. Regierungen Warnungen gegen die unvorsichtige Behandlung milzkranken Viehes, vornehmlich gegen das sogenannte Abnehmen des Rückenbluts mittelst der Hände aus dem Mastdarme, erlassen werden, als sich im Potsdamer Regierungsbezirke mehrere Unglücksfälle dadurch ereignet hatten. Mehrere Viehbesitzer, welche entweder dem noch lebenden Viehe ins Maul gefasst, oder das sogenannte Rückenblut haben ausziehen wollen, bekamen den heftigsten Brand an den von den Säften des Thieres berührten Theilen. Ein Schafer aus Neuendorf in gedachtem Regierungsbezirke öffnete ein am Milzbrande crepirtes Stück zu Schleuen und starb in wenig Tagen am Brande. Vorzüglich merkwürdig war das Erkranken und der Tod des Amtmanns Blümner in Retzow bei Nauen und seines Verwalters Kressin; Beide hatten am 12. Jul. einer am Milzbrande leidenden Kuh zur Ader gelassen, wobei ihnen das Blut über die Hände gelaufen war. Ungeachtet Beide die Hände nach einigen Minuten wieder reinigten, so erkrankte doch am 16. der Bl. und am 18ten der Kr.; letzterer starb am 22sten und ersterer am 23sten. Ihre vom *Dr. Meyer* veranstaltete Leichenöffnung zeigte innern Brand und Auflösung der Milz. In Spandau bekam eine Frau, die von der Milch einer milzbrandigen Kuh (war sie ungekocht genossen?) getrunken, tödtliche Brandflecke. In mehreren Orten starben alle Hunde und Schweine, die man unvorsichtigerweise von dem Flei-

che des am Milzbrande crepirten Viehes hatte fressen lassen; die Hunde schon nach 24 Stunden. In Danz starben die Enten, welche von dem Blute, das dem milzbrandigen Viehe abgelassen war, getrunken hatten. — Die Vermuthung, dass auch durch einige Berührung und durch den Schweiss solcher Menschen, die von Milzbrandcarbunkeln (*Kopps* Jahrb. V. S 76.) befallen sind, die Ansteckung erfolge, bedarf noch nähere Bestätigung

6) Auf den Grund einer Allerhöchsten Cabinetsordre vom 28sten Jun. 1825 (Gesetzs. 1825. No. 956) ist dieses Abledern in den Preuss. Landen nicht gestattet.

7) Es wird, wenn das Abledern unterbleibt, den Eigenthümern des Viehs, den Abdeckern und vielen Handwerkern, welche die einzelnen Theile eines am Milzbrande gefallenen Viehstücks verarbeiten, weniger Gelegenheit zur Ansteckung dargeboten.

8) Die Blutseuche der Schafe, die Bräune der Schweine werden von den meisten Landleuten nicht für Formen des Milzbrands angesehen. Von beiden ist es aber wohl unbedenklich anzunehmen. Das Gift von Schafen, die an der Blutseuche fielen, gesunden eingeimpft, führt, wie mir bekannt gewordene Versuche des Thierarztes *Eilert* in Artern und des Oekonomen *Hopstock* in Voigtstadt bei Artern lehrten, schnell den Tod herbei.

9) Ueber den Milzbrandcarbunkel sind nachzulesen:

Thomassin diss. sur le charbon malin de la Bourgogne ou la pustule maligne, ouvrage couronné par l'académie de Dijon. Paris 1780.

Enaux et Chaussier méthode de traiter les morsures des animaux enragés et de la vipère, suivis d'un précis sur la pustule maligne. Dijon 1785. Der Anhang ist übersetzt unter dem Titel: — Ueber die Natur, Ursach und Verschiedenheiten und Behandlung der bösartigen Blattern, eine auf Begehren der Stand von Bourgogne von den Herren *Enaux* und *Chaussier* (Lehrern der Academie zu Dijon) herausgegebene Abhandlung. A. d. Fr. Berlin und Libau, de Lagarde und Friedrich. 1786. 8.

Artikel: *pustule maligne* in dem *Dict. des sc. méd. t. 46. p. 238. Reydellet*, Verf. desselben, sagt: „*Il est de remarque que le contact des insectes qui ont reposé sur le corps d'un animal atteint du charbon, peut donner lieu au développement de la pustule maligne; on en a vu qui ne pouvaient évidemment avoir d'autre cause.*“

Kopp's Aufsatz: der Milzbrandcarbunkel beim Menschen, als Gegenstand der Gesundheitspolizei in dessen Jahrb. V. S. 65.

Maurers Erfahrungen. ebend. VI. S. 430.

Helbig diss. inaug. de carbunculo polonico. Berol. 1827; behandelt unter dieser Benennung die schwarze Pocke, welche er öfter in Polen beobachtet hat.

§. 379.

Von den ansteckenden und dabei einen langwierigen Verlauf nehmenden Krankheiten ist keine der Aufmerksamkeit der Medicinalpolizei ganz entgangen, selbst wenn sie auch weder zu den unheilbaren, noch schnell tödtlichen gehören. Bei dem Ausbruche der Lustseuche setzte der Mangel eines Heilmittels und die Bösartigkeit des örtlichen Angriffs die Medicinalpolizei, wie sie eben war, in nicht geringen Schreck. 1496 befahl der Senat zu Paris, dass alle Fremdlinge, sie mochten männlichen oder weiblichen Geschlechts seyn, wenn sie an der Krankheit leiden würden, binnen 24 Stunden die Stadt räumen sollten. Die Einheimischen mussten Quarantaine in ihren Häusern halten. Diejenigen, welche kein eigenes Haus hatten, wurden in eigene zu ihrer Aufnahme bestimmte Häuser gewiesen. Als der erste Schreck vorüber war, und man ein Mittel gegen die Krankheit aufgefunden, auch die fixe Natur des Ansteckungstoffs kennen gelernt hatte, wurden die Maassregeln gegen die Verbreitung der Krankheit gemildert, doch aber für nicht ganz entbehrlich erachtet. Man nahm die Bordelle in Aufsicht[1]), bestrafte den, welcher wissentlich die Ansteckung veranlasste[2]), sorgte für Heilung der Armen, welche ihr ausgesetzt waren[3]), lehrte auffallende Gelegenheiten dazu vermeiden[4]) und warnte vor angepriesenen unsichern Schutzmitteln[5]).

1) A. L. R. für die K. Preuss. St. Th. II. Tit. 20. §. 999. „Liederliche Weibspersonen; welche mit ihrem Körper ein Gewerbe treiben wollen, müssen sich in die unter Aufsicht des Staats geduldeten Hurenhäuser begeben." §. 1002. „Die Polizei muss dergleichen Häuser unter beständiger ganz genauer Aufsicht halten und öftere Visitationen mit Zuziehung eines Arztes darin vornehmen; auch alles anwenden, was zur Verminderung der weitern Verbreitung venerischer Krankheiten dienlich ist." — Hierbei ist zu bemerken, dass die häufigsten und sorgsamsten Untersuchungen der Bordellhuren nicht immer zeitig ihre Ansteckung vor Augen stellen; sie gleichen den besudelten Handtüchern in den Kneipschenken, an die Kommende und Gehende ihren Schmuz absetzen ohne dass er einzeln immer sichtbar wird. Viel Unheil wird verhütet, wenn die Polizei stets Jagd macht auf die Gassen- und Winkelhuren. Die Keuschheitscommissionen sind als Inquisitionsinstitute anerkannt, welche ihren Zweck verfehlen.

2) A. L. R. für die Pr. St. Th. II. Tit. 20. §. 1013. „Wird eine Weibsperson in einem dergleichen Hause mit einer venerischen Krankheit befallen, so muss es die Wirthin der Polizei sofort anzeigen und nach deren Anordnung für die Cur und Verhütung des weitern Ansteckens sorgen." §. 1014. „Unterlässt sie dieses, so hat sie das erste Mal Gefängnisstrafe auf 3 Monate, im Wiederholungsfalle aber 6 monatliche Zuchthausstrafe mit Willkommen und Abschied verwirkt." §. 1015. „Hat die angesteckte Weibsperson ihre Krankheit verschwiegen und dadurch zur weitern Ausbreitung des Uebels Anlass gegeben, so soll sie mit Zuchthausstrafe auf 6 Monate bis 1 Jahr nebst Willkommen und Abschied belegt werden." §. 1026. „Alle nicht in Hurenhäusern lebende Personen, welche wissen, dass sie mit einer venerischen Krankheit behaftet sind, aber dennoch sich mit andern fleischlich vermischen, und wieder damit anstecken, haben eine 3 monatliche Gefängniss- oder Zuchthausstrafe verwirkt." §. 1016., Ueberhaupt muss die Polizei die Verbreitung der venerischen Krankheit durch schickliche Anstalten zu verhüten suchen." Nähere Bestimmungen enthält noch die Verordnung wider die Verführung junger Mädchen zu Bordells und zur Verhütung venerischer Uebel vom 2. Febr. 1792.

3) In einem Rescripte der Section im K. Pr. Ministerio des Innern für das Medicinalwesen vom 9. Mai 1810 wurden den Regierungen folgende, nach den Umständen zu modificirende Maassregeln zur Beschränkung der durch den Krieg auf dem Lande verbreiteten venerischen Krankheiten empfohlen. „1) dass allen Behörden und Dorfschulzen aufgegeben werde, auf venerische Kranke zu vigiliren und sie zur Cur anzuhalten; 2) dass die bestehenden Strafgesetze für die

erneuert werden, welche das Uebel wissentlich fortpflanzen; 5) dass es dem ganzen zum Medicinalressort gehörigen Personale und besonders allen Gerichtsärzten und Wundärzten zur Pflicht gemacht werde, solche Kranken mit möglichster Ersparung der Kosten und Beobachtung der grössten Verschwiegenheit zu heilen; 4) dass sie gehalten sind, alle vier Wochen die Zahl ihrer geheilten und noch vorhandenen venerischen Kranken ohne Namen bei ihren Behörden einzureichen u. 5) dass die Regierungen die summarische Uebersicht davon in ihren vierteljährlichen Berichten der Section vorlege, damit selbige von dem Bestande des Uebels im Ganzen urtheilen kann." Mit Bezug auf dieses Ministerialrescript wurde von der K. Kurmärkischen Regierung in einer Verfügung vom 4ten Julius 1818 festgesetzt: „dass Personen, welche ganz arm und ohne vermögende Verwandte sind, von dem Kreisphysicus unentgeltlich behandelt, und dass die Arzneimittel für sie aus der Kreiscasse bezahlt werden sollen." Hierbei versteht es sich wohl von selbst, dass für Behandlung armer Venerischer, welche der Entfernung halber der Kreisphysicus nicht gehörig behandeln kann, den unbesoldeten Aerzten eine billige Vergeltung angewiesen werde. M. vergl. Reser. des K. Pr. Minist. der G. U. und Med. Angel., so wie des Innern und der Polizei vom 12ten März 1820, die polizeilichen Maassregeln gegen syphilitische Krankheiten betreffend, in *v. Kamptz* Annal. X. S. 848. Es verdient hier nachgelesen zu werden des Königl. Schwed. Gesundheitscollegii zu Greifswalde Aeusserung über die gegen die Verbreitung des venerischen Uebels im Lande etwa zu treffenden Vorkehrungen in *Weigels* Magazin II. 2. S. 1 fg.

4) Es ist unstreitig eine Sitte, die gemissbilligt werden muss, dass manche eine Reihe Pfeifen mit Hornspitzen in Bereitschaft halten, welche sie jedem Besuchenden zum Rauchen ohne Unterschied anbieten. Wie leicht dadurch eine Ansteckung verbreitet werden kann, lehrt *Zimmermanns* Bemerkung S. 210. der Supplem. Bände zu *Frank's* Med. P. II. „Zur Verbreitung der Lustseuche trägt auch die unter der hiesigen Nation (der Walachischen und Illirischen) eingeführte Gewohnheit bei, dass eine ganze Familie mittelst eines einzigen Löffels, den man wechselsweise an dem Tische zum Speisen herumgiebt, die Mahlzeit zu geniessen pflegt. Auf diese Weise kann also eine einzige mit der Lustseuche behaftete Person die ganze Familie mit solchem Uebel beladen, eine Wahrheit, welche die Erfahrung bei diesem Volke genugsam bestätigt hat." — Von dem gemeinschaftlichen Abendmahle sind unstreitig alle Personen, welche mit Lippenkrebs und Mundgeschwüren behaftet sind, auszuschliessen und zur Privat-Communion zu verweisen. Eine gänzliche Abänderung des Ritus beim Abendmahle widerstreitet dem heiligen Zwecke desselben. Ohne den gemeinschaftlichen Kelch blieb

es nicht ein vorzügliches kräftiges Mittel 1) den Stolz menschlicher Seelen zu schwächen; 2) bei der fürs Gemeinwohl nothwendigen Verschiedenheit bürgerlicher Stände das Gefühl der völligen Gleichheit aller Menschen einzuflössen, aufzuwecken und wirksam zu machen; 3) die Menschen durch eigene brüderliche Vertraulichkeit und Herzlichkeit zu verknüpfen und dadurch 4) ächte thätige Menschenliebe auszubreiten und so tausendfachen Segen über die Welt zu bringen (*Less* in *Scherfs* Archiv I. S. 68). M. s. auch den Aufsatz: Die Feier des Abendmahls aus staatsarzneil. Gesichtspunkte in *Henke's* Zeitschr. 9. Jahrg. S. 331. Der Abendmahlskelch muss einen glatten nach auswärts gebogenen Rand haben. Es ist auch zweckmässig, dass mehrere vorhanden sind. Die christlichen Gemeinden bedürfen nicht der goldenen und silbernen; sie können aus starkem glatten Glase bestehen. — Sollten sich Frauen finden, welche aus dem Ansaugen der Brustwarzen bei Entbundenen ein Gewerbe machen, so ist dies unstreitig zu verbieten. Am Ende des 17ten Jahrhunderts verbreitete eine solche Brustsaugerin zu Middelburg in Seeland dergestalt die Lustseuche, dass *A. Everaers*, Arzt daselbst, allein hundert der Angesteckten zu behandeln hatte (m. s. *Blancards* belagerte und entsetzte Venus. Leipz. 1690). — Häufig werden Neugeborne während der Geburt von venerischen Müttern angesteckt. Man kann dies theils durch Bildung eines Schorfs auf den Schankern mittelst Aetzmittel verhüten, theils durch öhlichte Mittel, die eingesalbt werden, wenn die Zeit zu kurz ist, die Mutter zu heilen.

5) Es giebt Aerzte, welche Waschwasser für schweres Geld als Präservative verkaufen. Ein solcher Handel ist um so entehrender für sie, als sie dadurch die Liederlichkeit unterstützen und keine sichere Gewähr für ihre Mittel zu leisten vermögen. Ueber andere Mittel, durch die man die venerische Ansteckung zu verhüten sucht, halte ich zu reden, meinen Grundsätzen nicht für angemessen. Der Arzt kann nichts anpreisen, was mit der Religiosität und Moralität sich nicht verträgt. Sie sind ebenfalls unsicher.

§. 380.

Die Krätze verbreitet sich als ansteckende Krankheit nicht blos über einzelne Familien, sondern über ganze Landesstrecken, so dass sie in dieser Hinsicht schon von der Medicinalpolizei, besonders zu und nach Kriegszeiten, nicht unberücksichtigt bleiben darf. Sehr leicht

kann sie in Findel- und Waisenhäusern, auch in Krankenhäusern verschiedener Art um sich greifen. Unreinlichkeit [1]) kann sie allein erzeugen, auch ihre Verbreitung begünstigen. Häufiger entsteht sie jedoch durch Ansteckung, welche man durch Abhaltung krätziger Personen [2]) und Isolirung derselben [3]) zu hindern sucht. Der Reinlichkeit unter dem Volke ist förderlich eine gute Erziehung, so wie die Einrichtung von Anstalten zum Gebrauche einfacher Fluss- und Wannenbäder (§. 330).

1) Wie schon die Unreinlichkeit zu der Verbreitung von Krankheiten beiträgt, ist kaum glaublich. Sie trägt nicht nur zur Vervielfaltigung der Kratze bei, sie begünstigt auch den Ausbruch anderer Krankheiten. *Jenniker* bemerkt (Med. Jahrb. d. K. K. Oesterr. Staats V. 3. S. 104): „Der unbeschreibliche Hang des Volkes (am Ungarisch-Oesterr. Littorale) zur Unreinlichkeit, sowohl in Kleidungsstücken, als am eigenen Körper, was der Mangel des Wassers in jenen Gegenden einerseits entschuldigen dürfte, erleichtert die Verbreitung der Ansteckung (vom Skerlievo-Uebel), denn mancher unter dem Volke hat das ganze Jahr weder Hände noch Gesicht sich gewaschen, wenn allenfalls nicht ein wohlthätiger Regen solches ersetzt hat."

2) Durch ein Circulare des K. Preuss. Ministerii der Geistl. Unterr. und Med. Angel. vom 14ten Jul. 1818 ist, da die Erfahrung gezeigt hatte, dass häufig mit der Krätze behaftete Handwerksgesellen in die Preuss. Staaten einwanderten, den Königl. Regierungen aufgegeben, die Polizeibehörden der Departements anzuweisen, vor Ertheilung des Eingangspasses an ausländische Gesellen oder vor Visirung ihrer Passe und Wanderbücher, auf die Gesellen rücksichtlich der Krätze aufmerksam zu seyn, und nöthigenfalls sie durch den *Chirurgus forensis* untersuchen zu lassen, und selbigen, wenn sie krätzig befunden werden, den Eingang in die Königl. Staaten oder die weitere Reise in denselben nicht zu gestatten, sondern sie entweder auf dem Wege, auf welchem sie eingewandert, oder mit Vorschreibung eines nicht zu verlassenden Weges in ihre Heimath zu senden. — In den öffentlichen Schulen, Erziehungs- und Versorgungsanstalten müssen keine Individuen zugelassen werden, die mit der Krätze behaftet sind.

3) Diese Isolirungen sind in Erziehungs- und Krankenanstalten, in Corrections- und Versorgungshäusern, in Gefängnissen, wie zu

versäumen. M. s. K. K. Verordnung der Regierung zu Wien vom 7ten April 1820. „Maassregeln zur Beseitigung der Krätze im Versorgungshause zu Wien" in *v. Ferro's* Samml. V. S. 143.

§. 381.

Aus Asien und Afrika erhielten die Europäer die schrecklichsten Krankheitsgifte und mit ihnen höchst verderbliche Pesten. Von daher [1]) bekamen sie auch nicht unwahrscheinlich, durch militairische Expeditionen, eine ansteckende Augenentzündung, die sie mit neuen Gefahren bedrohte, und seit 1812 vorzüglich das Nachdenken der Aerzte beschäftigte [2]). Mag es seyn, dass die später beobachteten epidemischen Augenentzündungen, die eine ansteckende Natur verriethen, nicht in gerader Linie von Epidemien unter dem französischen Militair herstammen, so ist es nicht minder wahr, dass in den letzten beiden Jahrzehnden mehr als vorher die Rede davon gewesen und dass die Medicinalpolizei die um sich greifenden Augenentzündungen in Communitäten, Kasernen, Krankenhäusern einer scharfen Beachtung unterwerfen und zeitig an Isolirung der Kranken denken müsse, und an Anordnung alles dessen, was die Verbreitung des Krankheitsstoffs vermindern kann. Vorgebeugt wird zum Theil der Krankheit durch Wahl einer guten Mannschaft zum Soldatenstande, angemessene Kopfbekleidung und Schonung der Kräfte. M. s. dieses Bandes II. Abth. [3]). Unstreitig hat die nicht ganz selten und zuweilen die traurigsten Folgen hinterlassende Augenentzündung der Neugebornen grosse Aehnlichkeit mit der ansteckenden Augenentzündung unter dem Militair. Die Hebammen sind besonders anzuweisen, dass sie zeitig dagegen ärztliche Hülfe empfehlen. Durch Nachlässig-

eit der Mütter und der Hebammen erblinden daran nicht enige Kinder (med. chir. Zeit. I. 1826 S. 69)[4]).

1) Schon *Prosper Alpin*, welcher am Ende des sechtzehnten Jahrhunderts eine Reise nach Aegypten unternahm, um daselbst seine Kenntnisse in der Arzneikunde zu bereichern, bemerkt bei Cairo: „*Sparsim vero urbem toto anno hae oculorum inflammationes vagantur; atque epidemiae plurimae in prima aestatis parte calidissima, inaequalissimaque ob vehementissimum meridionalium ventorum calorem, atque inflammatarum arenarum copiam, quae ab iisdem ventis asportantur. Eo enim anni tempore e centum hominibus quinquaginta saltem lippientes observantur. Multi praeservantur ab his inflammationibus oculorum saepius in die algida aqua large oculis lavatis, vel rosacea, vel aliqua stillatitia, vel Nili fluminis clarefacta. Eodem etiam tempore vagantur ibi epidemicae febres pestilentes multae, atque ille apud eam gentem horrendissimus morbus, Demel muja ab iis appellatus, qui paucissimis horis hominem perdit.*“ (*Pr. Alpini medic. aegyptior. Ed. Leydens. p. 52.*)

2) *Bruant*, Arzt bei der französischen Armee in Aegypten (1798), beschreibt unstreitig schon, in einem halb officiellen Berichte aus dem Hauptquartiere, die ansteckende Augenentzündung, wie sie sich nachher in deutschen Militairlazarethen zeigte. „*En général*, sagt er, *elle* (*l'ophthalmie*) *survient tout-à-coup dans l'état de la plus parfaite santé, elle commence par une douleur vive à l'oeil, accompagnée de larmoiemens; le malade supporte difficilement la lumière; bientôt après les vaisseaux qui tapissent la conjonctive s'engorgent, et rendent les mouvemens de la paupière sur l'oeil difficiles et douloureux: la maladie faisant des progrès, la conjonctive se bourssoufle; elle s'élève au-dessus de la cornée transparente, qui paroit comme dans une espèce d'enfoncement: les deux paupières ne tardent pas à participier au gonflement et à l'inflammation, et leurs mouvemens sont interrompus. Enfin les symptômes diminuent peu-à-peu d'intensité, le gonflement de la paupière se dissipe, et l'oeil s'ouvre: il paroit alors recouvert d'une matière blanchâtre, parfaitement semblable au pus, qui se ramasse continuellement vers le grand angle, surtout pendant la nuit, ce qui fait que le matin les yeux ne s'ouvrent qu'avec difficulté; peu-à-peu l'oeil prend une teinte pourprée, et revient à sa couleur naturelle.*“ — (*Histoire méd. de l'armée d'Orient par R. Desgenettes. à Paris. 1802 II. p. 11.*)

3) *Cenni sull' ottalmia contagiosa d'Egitto e sulla sua propagazione in Italia, di A. Omodei. Milano. 1816. 159 p.* (2 Lire 50 Cent.) Verf. zeigt in dieser Schrift, dass der Augenentzündung weder der epidemische Charakter, noch der contagiose fremd sey, und jener

sich gerade so vielfältig modificire, wie der aller andern herrschenden epidemischen Krankheiten. M. s. Circulare des K. Pr. Minist. der Geistl. Unterr. und Med. Angelegenh. an sämmtliche Regierungen von 28sten Dec. 1821, die in der Armee herrschende Augenentzündung betr., in *v. Kamptz* Ann. V. S. 985. — Der Regimentsarzt *Werneck* brachte durch Impfung aus den sogenannten Granulationen die Entzündung in gesunden Augen hervor und erklärt sich deshalb für die Contagiosität der Krankheit (*Rust's* Magazin. XV. 3).

4) Zweifelhaft ist es, ob die Lungensucht als ansteckend anzusehen ist und welche Art derselben? Man hält die eiterartige Lungensucht vornehmlich für ansteckend. Sie scheint es auch in warmen Ländern, wie in Italien und Spanien, nicht selten zu seyn. Zur Sicherheit verbietet man die Benutzung wollener Kleider, welche Lungensüchtigen angehörten und sorgt dafür, dass die hinterlassene Wäsche ausgelaugt und die Bettfedern gewaschen werden, ehe davon Gesunde Gebrauch machen. Darf man gestatten, dass Lungensüchtige sich eine Amme nehmen, um die Menschenmilch als Heilmittel zu benutzen? Unstreitig nur mit aller Vorsicht und nach grosser Ueberlegung. M. s. *Salmade diss. qui tend à etablir que la phthisie n'est pas contagieuse. Paris 1805.*

§. 382.

Noch verbreitet sich sehr häufig der bösartige Kopfgrind (*tinea capitis*) durch Ansteckung. Kinder, welche damit behaftet sind, müssen nicht in der Schule aufgenommen werden. Zu den leicht ansteckenden Krankheiten gehört der Weichselzopf.

Es könnte nicht schaden, wenn Schulinspectoren bei Revision der Schulen nicht blos auf Schreib-, Zeichen- und Rechenbücher, sondern auch auf die Hände und Köpfe der Kinder Acht hätten, denn krätzige und kopfgrindige Kinder müssen zeitig entfernt werden.

§. 383.

Als ein directes Schutzmittel (§. 366) gegen die ansteckenden ächten Menschenblattern[1]) wurde,

ndem ihre Impfung mehrere Jahrzehnde durch als ein
hes benutzt war[2]), die auf der menschlichen Haut
vickelte Kuhpocke bald anerkannt[3]), und der Kuh-
kenstoff zeigte in seiner Wirkung, in Bezug auf die
nschenblattern, eine so eigenthümliche Beschaffenheit,
er die Aerzte über die Unzulänglichkeit ihrer frühern
irisch und hypothetisch vorgeschlagenen Schutzmittel
n ansteckende Krankheiten[4]), zureichend belehren und
ahnen konnte, die wahren Präservatife mehr als ein
chenk der Vorsehung, eine Frucht ruhiger Beobach-
; als ein Gewinn hoffärtiger Speculation zu betrach-
Sollte nun die Kuhpocke allgemein als Schutzmittel
n die Menschenblattern anzuerkennen seyn[5]), so muss
Frage zu reiflicher Erwägung kommen: soll man
t sofort bei allen Menschen, die desselben noch als
servatifs bedürfen, Gebrauch davon machen? Ist es
chgültig, eine Krankheit Jahrzehende hindurch künst-
hervorzubringen, und ist es nicht Pflicht, sich der-
en nur so lange zu bedienen, als man sie unumgäng-
nöthig hat[6])?

1) M. s. *Vacciolarum nativarum historia Progr. Kilense. Aut. F. Lüders. Kil. 1826.* 4.

2) Die Impfung der Menschenblattern wurde sehr polizeiwidrig trieben, und sie unterhielt nicht nur dieselbe mehr als sonst unter dem Volke, sondern vermehrte auch, da sie nur einzeln benutzt urde, indirect die Sterblichkeit. *Letson (an adress to patents on accine inoculation. Lond. 1803. p. 10)* wies nach, dass in den 40 hren, wo man in London jährlich mehreren Tausenden die Menschenblattern einimpfte, 17 Menschen mehr daselbst an den Blattern storben waren, als früher.

3) M. s. *Edw. Jenner inquiry into the causes and effects of variola vaccina. Lond. 1798.* 4. M. K. Uebersetzt u. d. T. — Untersuchung über die Ursach und Wirkung der Kuhpocken. A. d. m. K. 8. Hannover, Hahn. (10 gr.) — Die Vaccination fand auch re Gegner. So etwas kann Niemand wundern, welcher die Ge-

schichte der Arzneikunde kennt. Noch 1818 stellte man (Isis H. d. g. J.) den Satz auf: es sey dieselbe durchaus naturwidrig, d physischen Bildungsgesetzen des menschlichen Organismus zuwid seiner thierischen Ausbildung feindselig, für den individuellen Org nismus sowohl, wie für die Geschlechter von bösen Folgen, he mend und störend die organische Metamorphose, zwischen de Polen der menschliche Organismus seiner organischen Veredlung u physischen Vollendung entgegen gehe. M. vgl. *Hufelands* Jour B. 50. St. S. 34.

4) Die Aerzte gaben sich vur Entdeckung der Kuhpocken Präservatif gegen die Menschenblattern alle Mühe, ein Schutzmit dagegen aufzufinden, aber vergeblich. *Boerhaave's* Amalgan aus Quecksilber und Spiessglanz, das von *Berkley* gerühmte Thee wasser u. dgl. leisteten nichts, eben so wenig der Nabelstrich v der Unterbindung des Nabels. Ist von einem contagiösen Fieber d Rede, so dürfte ein thierischer Stoff dazu gehören, welcher mit de contagiösen, dessen Eindruck unwirksam gemacht werden soll, na Verwandtschaft hat und befreundete Aufregungen hervorbringt. D Quecksilber heilt die Lustseuche, beugt ihr aber nicht vur und d Geheilten sind stets einer neuen Ansteckung unterworfen, wen sie ihr ausgesetzt werden. In sehr seltenen Fallen versagt es sog seinen Dienst.

5) Der aufgefundene Kuhpockenstoff gab zu mannichfachen Untersu chungen und Nachforschungen Anlass, um seinem Ursprunge und se nen Veranlassungen näher nachzuspüren. Ausgezeichnet sind d *Saccoschen*. Sie führten zu manchem wichtigen Resultate, sin aber bei weitem nicht erschöpfend genug, um ihre emsige Fortsetzun nicht als höchst wünschenswerth anzusehen. *Sacco* zeigte die Ver wandtschaft der Kuhpocken mit den Menschenblattern, so wie au der Javarre der Pferde und der Schafpocke, ja sogar mit der sogenannten Hundekrankheit.

M. s. *L. Sacco trattato di vaccinazione con osservazioni sul giavardo el vajuoculo pecorino*; *t Vol. 4. c. 4. tavole miniate. Milano. 1809.* Uebers. u. d. T. — Neue Entdeckungen über di Kuhpocken, die Mauke und die Schafpocken. A. d. I. von *H. Sprengel.* Leipz. Kühn. 1812. 8. M. ill. Kupf. (2 Thlr.) Auch ins Franz. übers. von *Daquin* (Arzt in Chambery), 1 Vol. Paris 1813.

6) Ich kann nicht umhin einen Gedanken *Hussons* hier würtlich niederzulegen: *En étendant nos vues, nous pouvons entrevoir l'époque à laquelle la vaccination sera généralement adoptée: alors la petite vérole ne se développera plus en Europe; il sera facile d'e*

-dserver les générations futures, en renoncant même à la vaccine, ui n'étant pas contagieuse s'éteindra d'elle même. Il suffira d'empê- ier soigneusement à l'avenir l'introduction de tout nouveau foyer de ontagion, par les mêmes moyens qui ont réussi à écarter de nos 'imats la peste et la lèpre, fleaux que l'orient vomissait fréquem- ent autrefois sur nos continens, mais que les lazareths et les qua- intaines ont enfin repoussés. Nous ne connaîtrons l'histoire de la etite vérole, que comme nous connoissons celle de la lèpre: la masse · nos maux sera diminuée, partout il y aura plus de securité, par nséquent plus de bonheur et ce sera au zèle, au désintèressement s médecins que la posterité devra l'extinction d'un des plus terri- es fleaux de l'espèce humaine.“ (Dict. des sc. méd. t. 56. p. 438.)

§. 384.

Gegen die unbedingte Beantwortung dieser Frage er- en sich jedoch noch Zweifel, als man sie kaum mehr artete. Seit Einführung der Schutzblattern sah man keiner Gegend mehr verbreitete Epidemien von Men- enblattern. Man hatte Vaccinirte mit Individuen, wel- an den Menschenblattern niederlagen, in Berührung racht, man hatte Probeimpfungen vorgenommen und var keine Ansteckung erfolgt, ja *Jenner* hatte gar sonen, welche vor 30 und mehreren Jahren die Kuh- ten gehabt hatten, die Menschenblattern vergeblich in- lirt. Hierzu kam der gutartige Verlauf der Kuhpok- bei vielen Millionen Menschen, von denen vielleicht ier an der eigentlichen Einwirkung der Schutzblattern als Folge derselben gestorben seyn mag. Vor meh- Jahren verbreiteten sich indess keine grundlosen Ge- ite von Ausbrüchen der Menschenblattern bei früher cinirten [1]), und der grosse, dem Anscheine nach völ- gesicherte Ruf der Schutzkraft der Kuhpocken gegen c Menschenpest fing an zu wanken. Als Resultat nach erer Prüfung blieb wirklich: dass sich bei vaccinirt esenen, die sich einer Ansteckung aussetzten, Blattern,

den wahren Menschenpocken täuschend ähnlich an Ve
lauf und Gestalt, entwickeln könnten. Sie erhoben si
regelmässig, füllten sich mit Eiter und hinterliessen lan
stehende Flecke, auch flache Narben[2]), sie unterschied
sich jedoch wesentlich dadurch, dass sie nicht so tief
die *cutis* eindrangen, einen sehr geringen Hof bekame
und keinen specifiken Pockengeruch verbreiteten. M
nannte sie deshalb modificirte Menschenblatter
Kuhpocken-Varioliden (*varicella vaccinica*). S
verdienen diesen Namen um so mehr, als sie bei g
nicht vaccinirt gewesenen die wahren Menschenblattern
erzeugen im Stande waren. Das Schlimmste bei dies
Varioliden war, dass sie einigen Individuen tödtlich wu
den; dies war von vorn her zu fürchten. An und f
sich war die Erscheinung der Varioliden nicht sehr au
fallend. Hat es nicht Fälle gegeben, wo ein und dasselb
Individuum die Menschenblattern zwei Mal bekam? I
es nicht auch bei andern ansteckenden Krankheiten d
Fall, dass sie sich mehrere Male in demselben Mensch
entwickeln (§. 362 n. 3)? Noch scheint es nicht Noth z
thun, das Publicum damit beunruhigen zu müssen, d
Kuhpocken schützten doch wenigstens auf Jahrzehn
und man würde nach ihrem Verlaufe zur Sicherheit vo
neuem Schutzpocken impfen müssen, wobei doch imm
der Gewinn gross sey[3]). Der Gang der Schutzblattern
impfungen und ihr glänzender Erfolg dürften uns imm
noch die Hoffnung lassen, dass die Schutzkraft der Kuh
pocken wohl begründet sey. Ergab sich nicht bei nähere
Nachforschung, dass die modificirten Menschenblatter
mit höchst geringen Ausnahmen bei Vaccinirten, welch
schlecht geimpft[4]) waren, oder bei denen, wo die Vac
cine nicht normgemäss verlaufen[5]), sich erzeugt hatten

können noch Menschenblattern oder modificirte entstehen, wenn kein Pockenstoff mehr vorhanden ist?

1) Schon 1801 wurden in Paris bei 202 vaccinirten Kindern Probeimpfungen mit Menschenblatterstoff bewerkstelligt. Nur bei einem Kinde entwickelten sich zwei Pocken nahe an der Impfstelle, deren Stoff Menschenblattern erzeugte (*Dict. des scienc. méd. t. 56.* p. 432).

2) Wenn schon nach dem Jahre 1801 mehrere Fälle es unzweifelhaft liessen, dass vorher Vaccinirte modificirte Menschenblattern bekommen können, so blieben doch die eifrigen Vertheidiger der Schutzblatternimpfung immer geneigt, den Ausbruch dieser Blattern der fehlerhaften Vaccination und dem unrichtigen Verlauf der geimpften Kuhpocken zuzuschreiben (*Krauss* S. 444), bis *Thomson* während einer Menschenblatter-Epidemie Fälle beobachtete, wo bei vorher Vaccinirten Pocken ausbrachen, die von den natürlichen Blattern kaum zu unterscheiden waren. *Gregory* sah im Blatterhospitale in London 1822 unter 194 Aufgenommenen bei 57 modificirte Blattern ausbrechen. Versuche lehrten, dass der davon entnommene Stoff bei Personen, die keine Menschenblattern gehabt hatten und nicht vaccinirt waren, ächte Menschenblattern hervorbrachte (*Hufelands* Journ. f. d. pract. Heilkunde B. 63. St. 5. S. 9). Neuere Versuche, besonders die Dornblüthchen (*Hufelands* J. f. d. p. H. 1826 Sept. St.), tragen bei, die mögliche nochmalige regelmässige Einwirkung des Schutzblatternstoffs bei Vaccinirten und denen, die Menschenblattern hatten, nicht zu bezweifeln. M. s. auch merkwürdige Verbreitung der Varioliden in einer Schulanstalt zu Berlin von *Stosch.* ebend. Decemberh.

M. s. *G. F. Krauss* die Schutzpockenimpfung in ihrer endlichen Entscheidung. Nürnberg, Riegel und Wiesner. 1820. 8. (2 Thlr. 16 gr.)

James Moore the history and practice of vaccination. London, Callow. 1817. 300 S. 8. V. ist Director des National-Vaccinations-Instituts in London. Er lässt sich nachdrücklich darüber aus, wie man bei der so leichten Vaccination nicht vorsichtig genug zu Werke gehe und von welcher Wichtigkeit es sey, den Verlauf der Blattern gehörig zu beobachten.

Al. Monro observat. on the different kinds of small-pox and specially on that which sometimes follows vaccination. Edinb. Constable. 1818. 281 S. 8.

John Thomson an account of the variolous epidemic, which has lately prevailed in Edimburgh and other parts of Scotland Lond. Longman. 1820. 322 S. 8.

John Cross a history of the variolous epidemic which occurre in Norwich in the Year 1819 and destroyed 530 individuals London 1820. 296 S. Nur sehr wenige von den gut Vaccinirte bekamen die modificirten Blattern.

A. F. Lüders Versuch einer kritischen Geschichte der be Vaccinirten beobachteten Menschenblattern. Altona, Hammerich 1824. 8.

Unter den einzelnen Aufsätzen in *Hufelands* Journ. Bd. 63 St. 5. S. 1 fg., *Gerson* und *Julius* Mag. der ausl. Liter. de gesammten Heilk. XII. Nov. u. Dec. St. S. 1 fg.

T. M. Greenhow an estimate of the true Value of Vaccination as a securty against small-pox. Lond. Baldwin, 1824. M s. Rec. in Med. chirur. Zeit. 1825. IV. S. 186.

3) *Hufelands* Journ. für die pract. Heilk. Bd. 60. St. 3. S 139. Vergl. mit den *Harderschen* Versuchen in vermischter Abhandl. aus dem Gebiete der Heilk. von einer Gesellschaft pract Aerzte in Petersburg II.

4) Die Menschenblattern, so wie die Kuhpocken in ihrem normgemassen Verlaufe genau zu prüfen, ist nicht so leicht, als sich selbst Medicinalpersonen früher vorstellten. Die Kuhpocken Nichtärzten zu überlassen, bleibt daher immer bedenklich. Die ächte Schutzblatter, so wie die ächte Menschenblatter, entwickelt sich bei einem gesunden Individuum nach bestimmten Gesetzen und selbst ihre Form ist nicht gleichgültig. Guter Kuhpockenstoff muss schleimig seyn. Ein Tropfen davon, zwischen zwei Finger genommen, muss sich wie Syrup in Faden ziehen. Die Lanzette oder die Glasplatte, mit denen man die Lymphe von der Schutzblatter nimmt, muss unter einem leichten Widerstande zurückgezogen werden, der Tropfen aus der angestochenen Pustel die Kugelform annehmen, auch langsam ausfliessen. Aechte Lymphe trocknet schnell und erhält getrocknet einen Silberglanz. Blut mischt sich nicht so leicht mit ihr als mit der wasserichten. Faden, auf denen sie getrocknet werden, sind steif. Bei dem Biegen derselben geht die getrocknete Lymphe schuppenartig ab. Selbst die Narbe, welche die Schutzblatter hinterlässt, muss einen kreisrunden und wohlbegrenzten Rand haben. Zur Aufbewahrung der Schutzblatterlymphe scheinen die *Bretonneauschen* Glasröhren den Vorzug zu verdienen. Man hat sie nach mehreren Jahren darin noch wirksam gefunden. Diese Röhrchen sind sechs Linien lang, in der Mitte bauchicht, so dass sie eine Spindelform erhalten, und eine drittel Linie dick. Um sie zu füllen, öffnet man die Pustel, wenn ihr Hof sich zu bilden beginnt. Man nähert horizontal die Spitze der Röhre dem herausfliessenden

Tropfen. Ist die Röhre bis auf eine Linie gefüllt, so wird sie an dem ganz vollen luftleeren Ende an einem Lichte verschlossen, indem man die Oeffnung, durch welche die Lymphe eingezogen wurde, mit Daumen und Zeigefinger verstopft und demnächst an dem andern verschliesst. Zur Sicherheit kann man beide Enden noch mit Wachs überziehen. Um die Lymphe in diesen Röhrchen desto besser zu erhalten, kann man sie auf eine porcellanene Untertasse legen und mit einem Schwamme, der leicht mit Wasser getränkt ist, zudecken, wobei man sie zugleich vor der Wärme und dem Lichte schützt. Will man die *Bretonneauschen* Röhren verschicken, so steckt man sie in Federspulen, die unten mit Kleie gefüttert sind. Man umgiebt sie oben ebenfalls mit Kleie und verschliesst die Feder mit Wachs. Will man sie im strengen Winter versenden, so bringt man sie in ein mit Baumwolle gefüttertes Futteral, das mehrfach mit Tuch umwickelt ist. Bei Benutzung der Glasröhren ist einige Behutsamkeit anzuwenden. Man bricht die beiden Spitzen ab; auf die eine Oeffnung stellt man einen dünnen Strohhalm, die andere hält man auf eine Glasplatte. Man bläst sanft in erstern, so dass noch etwas Lymphe in der Röhre bleibt, damit nicht die eingeblasene Luft nachtheilig auf die zur Impfung bestimmte einwirkt. Man kann auch den Zugang der eingeblasenen Luft ganz verhüten, wenn man nach Entfernung der Röhrspitzen den mittlern Theil der Röhre mit einem scharfen Feuersteine reibt. Sie wird so leicht in zwei Theile getheilt, welche kleine Behälter darstellen, aus denen man mit der Lanzette den flüssigen Stoff zur Vaccination aufnimmt. Aus einer *Bretonneauschen* Röhre kann man 5 bis 6 Kinder impfen (*Dict. des sc. méd. t. 56. p. 387*). Der Chef der obern Preuss. Medicinalverwaltung, welche von jeher jede richtige gemeinnützige Entdeckung zeitig zur Beförderung des Nationalwohls benutzte, hat von den *Bretonneauschen* Röhren grosse Quantitäten in die Provinz an die Impfärzte vertheilen lassen. — Es kann wohl bei Niemand mehr ein Zweifel obwalten, dass die Impfung mit der Lanzette oder einer einfachen Nadel die beste ist. *Husson* (a. a. O.) bemerkt: „*l'aiguille à coudre, trempée dans la vaccine, et introduite par un seul point, entre l'épiderme et la peau, dépose, par le moyen d'une legère rotation, l'humeur visqueuse, qui était attachée et produit l'insertion la plus heureuse, sans effusion de sang et sans la moindre idée de douleur.* — Fehlern bei der Wahl des Schutzblatterstoffs, bei der Aufbewahrung desselben und bei der Impfung selbst sind die falschen Kuhpocken beizumessen und demnächst wohl grösstentheils die sogenannten modificirten Menschenblattern (Varioliden).

5) Die Schutzblätter kann normgemäss verlaufen und doch kann der Stoff von ursprünglichen oder modificirten Menschenblattern

wieder letztere hervorbringen. Unausbleiblich ist dies, wenn sie keinen normgemässen Verlauf beobachtete. Die gute Schutzblatter scheint sich nicht einfach entwickeln zu können, wenn durch die Impfung eine Längenwunde gemacht wird, die zu tief eindringt: es fliessen alsdann mehrere einzelne Pusteln in einander und die runde Form, welche zur Entwicklung einer ächten Schutzblatter und ihres guten Reproductionsstoffs gehört, leidet. Zur Bereitung eines ächten Schutzblatterstoffs dürften Fieberbewegungen unentbehrlich seyn. Diese scheinen örtlich bleiben zu können, wenn sich nur die Blatter regelmässig entwickelt, der rothe Hof nicht zu klein und die Pustel selbst mit einem härtlichen Rande umgeben ist (M. s. Encyclopädie Th. 7. B. 1. S. 458). Auf die Zeit der völligen Ausbildung der Schutzpustel kommt weniger an. In seltenen Fällen erreicht sie erst ihre Vollkommenheit den 12ten Tag, ja wohl noch später. Es verdient hier nachgelesen zu werden, was der achtungswerthe *C. L. Hoffmann* über die naturgemässe Ausbildung der Menschenblattern in seiner Abhandlung von den Pocken Th. I. besonders §. 215 anführt.

§. 385.

Die Medicinalpolizei ist noch immer berechtigt, alles aufzubieten, um durch Gesammtvaccinationen die Ansteckungsgefahr durch Menschenblattern gänzlich zu verhüten und es durch eifrige Bemühungen dahin zu bringen, ihrer selbst baldmöglichst nicht weiter zu bedürfen [1]). Dass bei Einführung der General-Vaccinationen Zwang statt finden könne, ist eben so wenig bedenklich als er ja bei andern strengen Anordnungen gegen gefährliche ansteckende Seuchen nicht in Zweifel gezogen worden ist. Den General-Vaccinationen muss vorangehen: 1) eine genaue Aufzeichnung aller noch unvaccinirten Individuen, 2) die Bestimmung des ärztlichen Personals, welches genau mit dem Verlaufe der Schutzblattern, der Wahl und Aufbewahrung des Impfstoffs so wie mit der besten Impfungsart bekannt sind. Das Schema zu den Listen giebt §. 37. n. 6) an. Sie werden jährlich von der Ortspolizei nach gedruckten Unterlagen aufgenommen, so lange die Vac-

nation noch unvermeidlich seyn wird. Zu der Wahl der
ıpfärzte thun die Kreisärzte den Kreisämtern Vorschläge.
kommt dabei nicht nur auf Geschicklichkeit, sondern
ch zugleich auf Alter, individuelle Denkweise [2]), em-
hlende Uneigennützigkeit und andre Umstände an.

1) *Henke* konnte zum ersten Aufsatze seiner vielgelesenen Zeitschrift keinen würdigern Gegenstand wählen, als die Schutzblatternimpfung. Auf die erste der aufgestellten Fragen: „ist es nicht endlich Zeit, die allgemeine Schutzblatterimpfung überall und in allen Ländern durch ein bestimmtes Gesetz einzuführen?“ antwortete er: „was die erste Frage betrifft, so werden wohl alle, denen Menschenleben heilig ist, wenn sie die Zahl der Opfer betrachten, welche gerettet werden konnten, darin übereinstimmen, dass es endlich Zeit sey, solchem Greuel ein Ziel zu setzen (dessen Zeitschr. . S. 26).

2) Ein mürrischer, ungelenkiger Vacciuator, welcher sich nicht n die Kinder zu schicken weiss, so die Mehrzahl der Impflinge auslachen, wird es bald mit diesen und den Eltern verderben, und eide gegen die Operation einnehmen.

§. 386.

Sind die Impflisten angefertigt und die Impfärzte gehlt, so kommt es auf Festsetzung der Impfstationen an, wo die General-Vaccinationen während einer gesen Zeit vorgenommen werden sollen. Man wählt u solche Oerter, deren Impflinge die Impfstationen in r Stunde erreichen können Die Gesammtimpfungen innen im Junius, so dass sie Ende Septembers in allen tionen beendigt seyn können. In einer spätern Jahreswürde die veränderliche Witterung selten den Transder Kinder von zartem Alter gestatten, wenn gleich mittlere Lufttemperatur ihnen eher nützlich als schädist. Die Termine der Impfungen werden den Eltern sonstigen Angehörigen der Impfungsbedürftigen durch obern Kreisbehörde bekannt gemacht. Jeder der-

selben ist schuldig, es in den nächsten Tagen vor dem Termine anzuzeigen, ob er sein Kind oder seinen Pflegling von einem andern Arzt als den Stations - Vaccinator will im Laufe des Jahres impfen lassen oder ob er oder der Impfling erkrankt ist. Ueber die Krankheit, so die Vaccination zur Zeit nicht gestattet, ist ein obrigkeitliches oder ärztliches Attest beizubringen. Wer diese Anzeige unterlässt, ist straffällig. Auch der Stations - Impfarzt, welcher am festgesetzten Termine an dem Stationsorte nicht eintrifft und keinen andern Arzt, oder zur Impfung autorisirten Impfarzt als Stellvertreter gestellt hat, ist eine Ordnungsstrafe zu zahlen schuldig, da Nachlässigkeiten das wohlthätige Impfgeschäft stören und hemmen.

§. 387.

Die Impfung geschieht, von Arm zu Arm. Jeder Impfling wird den achten Tag nach derselben zur Revision gestellt. Ueber den richtigen Verlauf der Schutzblattern bekommt alsdann jeder Geimpfte einen Schein [1]). Hat die Impfung nicht den erwünschten Erfolg gehabt, so wird darüber ebenfalls ein Attest, welches nach dem für den Schein über ächte Blattern bestimmten Schema abgefasst ist, ausgefertigt. Die Impfung muss in solchem Fall in Zwischenräumen von wenigstens zwei Monaten zum zweiten, und wo es nöthig wird, zum dritten Male mit grösster Sorgfalt wiederholt, und dass dieses geschehen ist, den Angehörigen jedes Mal bescheinigt werden. Tritt ein solcher Fall ein, so kann man von der Humanität des Impfarztes erwarten, er werde mit der gehörigen Ersparung der Kosten die Nachimpfungen veranstalten, entweder auf einer nahen Impfstation, oder in seiner Wohnung. Wünschen Personen, die nicht in der Impfstation eintreffen konnten, nach gehobenem Hinderniss, bald darauf

ne Nachimpfung, welche der Sicherheit wegen unver-
eidlich ist, so kann sie bei Armen nur in der nächsten
esammtimpfung oder in der Behausung des Impfarztes,
ohin sie dann den Impfling sowohl zur Vaccination als
chrevision zu bringen haben, statt finden. Die Orts-
rsteher sind in den Terminen zugegen, um die bei
urchgehung der Listen nöthigen Erläuterungen zu geben,
s Impflokal, wozu auch die Schulen genommen wer-
n können, muss so beschaffen seyn, dass der Impfarzt
l die Impflinge den nöthigen Platz finden. — Die all-
neine Impfung wird an jeder Impfstation so lange ohne
terbrechung fortgesetzt, bis alle dazu bestellte Indi-
uen vaccinirt sind. Von den gegenwärtigen Impflingen
ssen zunächst diejenigen an die Reihe kommen, welche
entferntesten von der Station wohnen. Ein einmal er-
enenes Kind, welches impffähig ist, darf nicht unvac-
rt entlassen, oder auf einen andern Tag bestellt wer-
. Ein Impfarzt, dem die Schutzblattern von 3 bis
indern zu Gebote stehen und die nöthige technische
igkeit nicht fehlt, kann in einigen Stunden 50 Kin-
vacciniren. Können an einem Tage zwei General -
cinationen vorgenommen werden, so wird die erste
besten des Morgens um 8 Uhr anfangen, die zweite
mittags um 2 Uhr.

Was die von der obersten Provinzial - Behörde fest-
zenden Kosten für die General - Impfungen betrifft,
verden sie nach Revision der Liquidationen auf die
nen Impflinge vertheilt, wenn sie nicht auf die Orts-
einekassen angewiesen oder kreisweise zusammenge-
t werden können. Nach Jahresschluss wird aus den
egenden Impflisten eine summarische von den Kreis-
rn angefertigt und mit einem vom Kreis - Physicus

auf den Grund der Speciallisten abgefassten und den Kreisämtern übergebenen Generalbericht der obern Provinzialbehörde gegen den März des nächsten Jahres eingereicht [2]).

1) Ein Vaccinationsschein dürfte folgendergestalt abzufassen seyn:

„Ich Unterschriebener bezeuge, dass (Vor- und Zuname des Impflings), wohnhaft zu (Name des Orts, in Städten mit Angabe der Strasse und Hausnummer), geboren den (Tag, Monat und Jahr der Geburt), (Sohn / Tochter) von (Vor- und Zuname, nebst Stand und Gewerbe des Vaters), den (Tag, Monat und Jahr der Impfung) mit guter Schutzpockenimpfung, herrührend von (Vor- und Zuname nebst Wohnort des Kindes, von dem die Lymphe genommen) durch mich geimpft worden sey, und ich die darauf erfolgten (Zahl und Form der Schutzpocken), bei der Besichtigung am (Tag, Monat und Jahr der Untersuchung), für ächt anerkannt habe."

No. (der Impfliste)

den ten 18

(Name, Stand und Wohnort des Impfarztes)

[Dieses Zeugniss ist sorgfältig aufzubewahren.]

2) *Précis historique de l'établissement de la vaccine dans le département du Haut-Rhin. Colmar, de l'imprimerie de Decker fils. 1811.* 8. *144 p.* In dieser Schrift sind die Erfolge, welche die Errichtung von ärztlichen Comitées unter Anordnung des Präfecten des genannten Departements *Des Portes* in Ansehung der Schutzblatterimpfung gehabt hat, angegeben. Es fand kein Zwang bei den Impfungen Statt. Vaccinirt sind durch die Aerzte des *Département du Haut-Rhin* vom September 1800 bis December 1810 — 65,883 Menschen. Nicht geringen Nutzen hatten vorläufig öffentliche Vaccinations-Institute. Von 1804 bis 1822 wurden in Dublin durch ein solches 75,135 Individuen vacciuirt und 61,79 Portionen Kuhpockenstoff versendet. Das Schutzpocken-Institut in London versandte in einem Jahre 77,800 Portionen Kuhpockenlymphe. — Durchgreifend war das Kön. Baiersche Gesetz vom 26sten August 1807 wegen der Zwang-Schutzblatterimpfung. Zufolge desselben (§. 1) mussten alle diejenigen der Baierschen Unterthanen, welche das dritte Jahr bereits zurückgelegt hatten und weder die Kindblattern gehabt, noch mit Schutzblattern geimpft wurden, mit letztern den ersten Tag des Monats Julius 1808 vaccinirt seyn. Eben

so müssen (§. 2) in Zukunft alle Kinder, welche den ersten Julius eines jeden Jahres das dritte Jahr vollzählig erreicht haben, mit den Schutzpocken geimpft seyn. M. s. Abdruck dieser vortrefflichen Verordnung in *Kopp's* Jahrb. I. S. 109 in der s. Schrift von *Krauss* S. 56. Würde es den Regenten Deutschlands gefallen, auf ihrer hohen Bundesversammlung ein allgemeines Gesetz in dieser Art festzusetzen, so würde in einigen Jahren die Blatternpest für die deutsche Nation nicht mehr seyn, und dann nur noch die Sorge übrig bleiben, die Einschwärzung des Blatterngifts vom Auslande zu verhüten, was allerdings, so lange in den Nachbarstaaten keine Zwangimpfungen gesetzlich sind, nicht so ganz leicht seyn könnte. Es wird aber immer leichter seyn, als es bei der Pest geworden, welche denn doch bei guten polizeilichen Vorkehrungen nicht mehr ganze Welttheile, wie vormals, verheeren kann.

DRITTER HAUPTABSCHNITT.

Oeffentliche Krankenpflege.

Erster Unterabschnitt.

Oeffentliche Krankenpflege im Allgemeinen.

Erstes Kapitel.

Erfordernisse zur öffentlichen Krankenpflege überhaupt.

§. 388.

Zur öffentlichen Krankenpflege gehören nicht nur zunächst alle Veranstaltungen, welche auf Kosten von Staats- und Communalfonds zur Abwartung und ärztlicher Behandlung bestimmter Kranken getroffen werden, sondern auch die, welche nöthig sind, um jedem Einzelnen den nöthigen Beistand während einer Krankheit aus eigenen Mitteln zu sichern.

§. 389.

Bestimmte vom Staate und von Communen zur Krankenpflege getroffene Einrichtungen und gemachte Anlagen sind verschieden nach dem Alter, Geschlecht, dem Stande und der Lage der Kranken und der Natur ihrer geistigen oder körperlichen Gebrechen und gut, wenn sie der Absicht, die man vor Augen hat, wesentlich entsprechen, wobei denn vor allen Dingen ein richtiges Verhältniss der

orderlichen Kosten und der wirklichen Bedürfnisse vor-
gesetzt wird. Ohne einen wohl basirten Etat ent-
ht bei der Krankenpflege jeder Art Gefahr, dass
mangelhaft ausfällt und ihr Zweck nur zum Theil
eicht wird.

§. 390.

Jede einigermaassen bedeutende, zur öffentlichen Kran-
pflege für nöthig erachtete Anlage bedarf einer Di-
tion, eines Verwaltungs- und Hülfspersonals *).

*) Höchst vortheilhaft ist es für die Krankenpflege sehr volkreicher
ädte, wenn die Aufsicht und Administration in einem Puncte con-
ntrirt ist. Dies bestätigt eine mehrjährige Erfahrung in Paris.
s besteht hier ein *conseil général d'administration des hospices ci-
ils de Paris* aus zwölf Mitgliedern, die sich wöchentlich ein Mal
rsammeln und unbesoldet sind. Seine Beschlüsse werden durch
vei Autoritäten in Ausübung gebracht, durch die sogenannte *Com-
ission administrative des hôpitaux et hôspices* und durch die *agence
s secours à domicile*. Ein grosser Vortheil erwächst allein den Pa-
ser Anstalten für Krankenpflege aus der *pharmacie centrale*, wel-
e sie sämmtlich mit Arznei versieht und aus einer grossen Bäcke-
i, welche ihnen Brod liefert. *Coquéau (essai sur l'établisse-
ent des hôpitaux. Paris 1787. p. 106)* äussert sich sehr treffend über
e Krankenpflege in öffentlichen Anstalten: „*Deux principes fon-
mentaux doivent, ce me semble, présider à l'établissement de toute
dministration d'hopitaux: le premier, que la surveillance et
'exécution doivent non seulement y être séparées, mais qu'elles
oivent de plus être opposées, au point, que tout connivence soit im-
ossible; le second qu'il est indispensable, qu'aucun abus ne
uisse s'y cacher, être négligé, ni rester impuni. — L'admi-
istration des hôpitaux se divise en deux parties bien distinctes;
administration directrice et exécutrice. La première appartient au
ouverain. Qu'il exerce par lui même qu'il la confie à un ministre,
un commissaire départi, à une cour souveraine, à une commis-
on, à un bureau, peu importe pourvû qu'il arme de tout son pou-
oir la force qu'il y employera; pourvû que cette force émane de lui
irectement et immediatement; pourvû qu'elle soit externe et abso-
ment detachée de l'administration exécutrice, pour vû que les for-
es de recherche, d'examen et de punition soient claires, précises,
mples, rapides et inévitables; pourvû que l'exécution ne paroisse*

jamais devant la surveillance avec l'appui d'une confiance, dont elle ne doit jamais jouir. Au moyen de cette précaution qu'il est aisé de consolider par un réglement bien conçu la surveillance sera facile, sûre et efficace."

M. s. *Rapports au conseil général des hospices sur les hôpitaux et hospices etc. 4. Paris et XI (1803).* Mit Tabellen in Fol.

§. 391.

Höchst wichtig bleibt bei der öffentlichen Krankenpflege in gemeinsamen Instituten die Wahl des Hülfspersonals. Nicht der geschickte Heilkünstler ist immer ein guter Armenarzt, nicht immer ein guter Irrenarzt. Nie darf von diesem der Arme als Gegenstand des ärztlichen Versuchs angesehen werden, nie der Irre, welcher raset, als ein wüthendes Thier, das Fesseln und Schläge zügele. Leutselig und theilnehmend muss er sich dem Lager des kranken Armen nahen, ihm die Ueberzeugung einflössend, seine Leiden seyen ihm eben so wichtig, als die des Mächtigen und Reichen; schonend muss er den Aufruhr in der Seele des Wahnsinnigen zu dämpfen suchen, und an den Zwangsmitteln muss der wieder beruhigte Irre erkennen, dass er liebevoll rettenden Händen anvertraut war. Treue und fleissige Krankenwärter müssen dem Arzte sein Geschäft und dem Kranken seine Leiden erleichtern. Man rechnet gemeinhin auf 400 Kranke einen Arzt, auf 20 Kranke einen Wärter, auf 200 Kranke einen Oberkrankenwärter. Sind an einem Krankenhause mehrere Aerzte anzustellen, so kommt dem Oberarzte die allgemeine Leitung des Heilgeschäfts zu; die übrigen erhalten jedoch eine berathende Stimme, sonst unabhängig in Ansehung des Heilverfahrens. Ist die Landespharmacopöe zweckmässig eingerichtet, so bedarf es kaum einer *pharmacopöea nosocomialis**).

*) Man hat deren mehrere, z. B. *Code pharmaceutique à l'usage des hospices. Ed. II. Paris 1807.* Verf. ist *Parmentier.* — *Pharmacopöea in usum nosocom. regii edinb. Edinb. 1817.* Letztere enthält einige zweckmässige einfache Formeln.

Zweites Kapitel.

Einige allgemeine Vorerörterungen.

§. 392.

Bedarf der Staat öffentlicher Krankenhäuser? [1]). Um er richtigen Beantwortung der Frage näher zu kommen, ird erst festzustellen seyn, welche Kranken sich zu un-ntgeltlicher ärztlicher Behandlung eignen dürften. Un-reitig 1) arme Unheilbare, die durch ihre körperlichen ebrechen für immer ausser Stand gesetzt sind, sich ihre nentbehrlichen Bedürfnisse zu erwerben und auf Unter-ützung von Angehörigen nicht rechnen können, 2) kranke rme, welche sich und die Ihrigen zwar mit ihrer Hände rbeit nähren, aber sogleich in Verlegenheit gerathen, enn ihnen irgend eine Noth zustösst; 3) arme Dome-iken und Handwerksgesellen, für die der Hausherr und er Handwerksmeister zu sorgen nicht verbunden sind,) arme und elternlose Handwerkslehrlinge, 5) unver-nögende Reisende, welche während eines erlaubten Ver-ehrs fern von ihrem Wohnorte erkranken, 6) arme mit-el- und hülfslose Schwangre, 7) arme Dirnen aus gedul-eten Bordellen, 8) eigentliche Bettler und Vagabonden,) kranke Soldaten u. Matrosen in Friedens- u. Kriegszei-en [2]). Wenn nun gleich nicht angenommen wird, Kranke von lo. 1 bis 7 müssen bei jeder Unpässlichkeit in ein Kran-enhaus gebracht werden, so ist doch diese Aufnahme öfters und besonders in volkreichen Städten unvermeidlich [3]).

1) Diese Frage ist im Ernste und zwar von scharfsinnigen und berühmten Schriftstellern aufgeworfen, z. B. von *Montesquieu*, *Arthur Young* u. a. *Montesquieu* leitete sogar von der grossen Menge Krankenhäuser Italiens die Faulheit und Dürftigkeit des Volks her. Richtig ist es, es bestanden lange Nationen ohne Krankenhäuser. Erst im 4ten Jahrhundert wurde man veranlasst, sie zu errichten. Der heilige *Hieronymus* gebraucht wenigstens zu dieser Zeit den Ausdruck *νοσοκομεῖον*. Er sagt von der *Fabiola*, einer edlen Römerin, „*prima omnium nosocomium, i. e. villam languentium instituit, in qua aegrotos colligeret de plateis, et consumta languoribus et inedia miserorum membra foveret. ej. epist. 39* Vorher bestanden in mehreren christlichen Gemeinden *Hospitia*, die auch Kranke, und in den spätern Jahren zum Theile ausschliesslich Aussätzige aufnahmen (Aussatzhäuser). Nicht ganz unwahr mag es seyn, dass auch die Leichtigkeit, in einem Krankenhause Unterkommen zu finden, die mit Handarbeiten beschäftigte Volksclasse sorgloser für die Zukunft macht, und an die Sammlung eines Nothfonds nicht denken lässt.

2) *Hecker* rechnet, dass unter 20,000 Menschen etwa 500 während einer Krankheit auf öffentliche Kosten versorgt werden müssen. Bei Epidemien, Hungersnoth und in Kriegszeiten kann sich diese Zahl vermehren. Die 500 Kranke würden auf die einzelnen Monate folgendermassen zu vertheilen seyn:

Januar	40
Februar	60
Marz	60
April	60
Mai	50
Junius	10
Julius	10
August	30
September	30
October	70
November	30
December	40

Nach dieser Vertheilung kommt die Mehrzahl der Kranken auf die Monate, in denen Holz und Licht die Kosten noch merklich erhöhen. Jeder Kranke hat etwa drei Wochen Beistand nöthig. Von den 500 Individuen möchten etwa 300 sehr krank und ausser Stande seyn, irgend ein Geschäft zu betreiben, 50 würden im Durchschnitte in ein Krankenhaus aufzunehmen seyn. M. s. neues Hannöversches Magazin, No. 83 — 85 vom J. 1793.

3) In Paris rechnet man 100,000 Hülfsbedürftige, in London nehmen täglich 240,000 Arme die Unterstützung ihrer wohlhaben-

den Mitbürger in Anspruch. Wo sollen viele derselben Obdach finden, wenn sie von Krankheiten und besonders von hitzigen heimgesucht werden? Der 105te von den 705 595 Parisern findet als Kranker oder Armer Obdach in den Kranken- und Versorgungshäusern der Hauptstadt Frankreichs (*Dict. des sc. méd. t. 21. p. 493*). Hierunter mögen an 4000 Kranke seyn. Vom Jahre 1813 — 1815 stieg der besondern Zeitverhältnisse halber die Zahl auf 13,000.

§. 393.

Es lässt sich unstreitig gegen Civil-Krankenhäuser und gegen Krankenhäuser überhaupt mancher Einwurf aufstellen und sie scheinen den Krankenbesuchsanstalten nachzustehen. 1) Eine Krankenbesuchsanstalt kostet augenblicklich weniger als die Errichtung und Unterhaltung eines Krankenhauses. Sie erfordert nichts weiter als die Bezahlung der Arzneien, des Arztes, des Wundarztes und der Hebamme. Letztere finden vielleicht in dem Bewusstseyn einer guten Handlung ihren Lohn. 2) Die Kranken werden dabei von ihren Verwandten besser gepflegt als von oft hartherzigen abgestumpften Krankenwärtern; 3) sie entgehen der verdorbenen Luft und der leicht möglichen Ansteckung im Krankenhause. 4) Viele besondere Vorschriften des Arztes sind bei den Krankenbesuchsanstalten leichter in Ausführung zu bringen als in einem Krankenhause, wo alles nach einer feststehenden Norm geht. 5) Die Kranken in der gemeinschaftlichen Pflege sind mehr dem moralischen Verderben ausgesetzt als in ihrer Wohnung, wo man sie treffen unter der grossen Zahl der Uebrigen eine Menge schlechter Menschen an; 6) sie geniessen die Vortheile der Privatpraxis. Die Aerzte der Krankenhäuser werden durch die Menge der Kranken zu sehr zerstreut, als dass sie auf jeden einzeln die nöthige Aufmerksamkeit verwenden könnten; 7) fehlen den nothleidenden Kranken die unentbehrlichsten Bedürfnisse in ihrer Wohnung, als: Nah-

rung, Brennmaterial, Licht, so kann man sie damit versehen, ohne sie deshalb in ein Krankenhaus aufzunehmen.

§. 394.

Dieser scheinbar höchst wichtigen und zum Theil ganz richtigen Ausstellungen gegen Krankenhäuser ungeachtet, bleiben noch Gründe übrig, sie nicht geradezu verwerflich zu finden [1]). Es giebt 1) in grossen und übervölkerten Städten Menschen, welche gar keine Angehörigen haben und also in ihrer Wohnung ganz verlassen seyn würden; 2) von den kranken Soldaten würden viele vernachlässigt werden, wenn man sie in ihrem Quartier abzuwarten gedächte; 3) bei guter Hauspolizei werden die Kranken weder durch Hospitalluft noch durch Ansteckung in Gefahr gerathen, wenn es auch allerdings die schwierigste Aufgabe ist, jene immer rein zu erhalten und diese stets zu verhüten [2]); 4) die Diät in den Krankenhäusern wird nicht immer so einförmig angeordnet, dass man nicht auf einzelne Kranke Rücksicht nehmen sollte, 5) die in die Privathäuser gelieferten Utensilien für Kranke, als Lagerdecken, Kleidungsstücke u. d. würden ohne besondere Aufsicht bald unbrauchbar werden und oft ganz verloren gehen; 6) Kranke, welche durch ihr Leiden oder Gebrechen niedergedrückt sind, werden bei guter Hausordnung selten durch ihr Beispiel ein sittenloses Betragen bei andern veranlassen; 7) die sorgfältige Pflege in den Krankenhäusern wird die meisten mit ihrem Aufenthaltsorte zufrieden stellen, wenn sie auch einige Zeit von den Ihrigen getrennt leben müssen; 8) bei dem Umfange grosser Städte sind die Krankenbesuchsanstalten nicht so zu organisiren, dass schwere Kranke sorgfältig genug in ihrer Wohnung abgewartet werden können. 9) Die Kranken-

...ser gaben den Aerzten Gelegenheit, durch genauere ...bachtungen, als sie in der Privatpraxis anstellen konn..., ihre Wissenschaft zum Wohle der Menschheit zu be...chern. Sind demnach, besonders in volkreichen Städten, ...nkenhäuser nicht ganz zu entbehren, so muss man ...fahren, auf ihre zweckmässige Organisation bedacht ...nehmen. Entsetzlich war es, Heilanstalten anzulegen, wo ...er schlechten Einrichtung wegen Krankheiten sich ent...kelten, die man nach ihnen zu benennen kein Beden... fand als Hospitalbrand, Lazarethfieber. Bereits legen ...ge neue Heilanstalten für Kranke es zu Tage, dass sie ... gerechten Anforderungen an sie erfüllen. Wehe den ...ernehmern künftiger, die sie nicht zum Beispiel wäh...! Die Baumeister und die Aerzte müssen in der Folge ...einschaftlich ans Werk gehen, wenn von der Anlage ...r Verbesserung eines Krankenhauses die Rede seyn ...ld [3]).

...1) M. s. *Häberle's* kleine Schrift: Entwurf von Erweiterungs- ...d Verbesserungsanstalten in dem Krankenhause zum heiligen Max ... München. München 1794.

...2) Die verdorbene Luft in den Krankenhäusern verbreitete, wer ...rmag es zu läugnen, oft grosses Unheil über die Kranken. Nach ...n *Mons* Untersuchungen ist sie ein Gemisch von Stick-, Was...stoff-, Kohlenstoff- mehr oder weniger Ammonium- und Sauerstoff...e, ferner von Wasser- und Ansteckungsstoffe. Letzterer scheint ...sem Chemiker eine eigenthümliche Verbindung von gekohltem ...asserstoffgase zu seyn, welches unbekannte thierische Stoffe ge...t enthalt. Der thierische Bestandtheil des Ansteckungsstoffs ent...ckelt sich, laut der Erfahrung, auch oft und leicht genug in ...n Wohnungen der Kranken und welcher beschäftigte practische ...zt wird nicht die Erfahrung gemacht haben, dass der ansteckende ...phus, bricht er einmal in den Hütten der Armen aus, selten ein ...milienglied verschont und von dem Ursprungsorte gemeinhin wei... verschleppt wird?

...3) *Iberti* bemerkt: „*mais jusqu'à présent quels sont les architects ...i aient eu toutes ces choses en vue, et qui se soient véritablement*

occupés de les combiner? Placer le plus grand nombre des malades dans le moindre espace possible, économiser par conséquent les materiaux et le terrain, voilà à quoi ils ont paru mettre tous leurs soins; et c'est à cela qu'ils ont sacrifié la necessité de laisser à chaque malade le plus d'espace aéré possible et une circulation libre."

§. 395.

So lange die öffentliche Krankenpflege durch Besuchanstalten bewirkt werden kann, ist sie unstreitig der in Krankenhäusern vorzuziehen. Müssen diese aber zur Hülfe genommen werden, so dürfen sie keinen zu grossen Umfang erhalten [1]). In zu weitschichtigen Krankenhäusern, wo mehrere hundert Betten einen Saal füllen, entstehen leicht ansteckende Fieber; Irrungen bei Vertheilung der Arzneien und Nahrungsmittel sind kaum vermeidlich. Die Aufsicht wird erschwert. Veruntreuungen und Missbräuche sind kaum zu verhüten [2]).

1) Erst in dem dritten Jahrzehende des abgewichenen Jahrhunderts fing man an, bald mit mehr, bald weniger Ernste die Verbesserung der Krankenhäuser zu beherzigen (*Häberle* S. 192) und auszuführen. Viele können schon als Muster aufgestellt werden, wie z. B. das allgemeine Krankenhaus zu Wien, das in München u. a.

2) M. s. über Krankenhäuser:

Petit mémoire sur la meilleure manière de construire un hôpital des malades. Paris 1774. Erklärt sich nach *Desgodets* für die Sternform der Krankenhäuser.

J. Aikin observations sur les hôpitaux relatives à leur construction, aux vices de l'air d'hôpital, aux moyens d'y remedier etc. traduit de l'anglois par Verlac, Londres et Paris 1777.

J. P. X. Fauken Entwurf zu einem allgemeinen Krankenhause. Wien. M. 4 K. 1784. 8. Verf. hatte viele Erfahrungen im Mackhospitale zu Wien, an dem er 16 Jahre Arzt gewesen, gesammelt.

John Howard's account of the principal lazarettes in Europa. Londres. 1789. 4. M. 22 K. Uebers. u. d. T. — Nachrichten von den vorzüglichsten Kranken- und Pesthäusern in Europa (vom Prof. *Ludwig* in Leipzig). Leipzig, 1791. 8. (2 Thlr. 20 gr.)

Der Uebersetzer hat manches abgekürzt, manche Beschreibung englischer Strafhäuser und Spitäler weggelassen, so wie auch mehrere ihrer Abbildungen, dafür aber sehr lehrreiche Zusätze angehängt über Krankenhäuser überhaupt.

Maximilian Stoll über die Einrichtung der öffentlichen Krankenhäuser, herausgegeben von *J. A. v. Beckhen.* Wien, 1788. 8. (5 gr.)

Dulaurens essai sur les établissements le plus necessaires et le moins dispendieux pour rendre le service dans les hôpitaux vraiment utile à l'humanité. Paris 1787. 8.

Iberti observations générales sur les hôpitaux suivies d'un projet d'hôpital. A Londres. 1788. avec des plans (die Plane sind vom Baumeister *Delannoy*).

Malaspina di Sannazaro osservazioni sugli spedali. Pavia, Comini. 1793. Uebers. u. d. T. — Bemerkungen über die Hospitäler, besonders deren innere Einrichtung zur Pflegung und Wartung der Kranken. A. d. Italien. mit Zusätzen von *S. E. Titius.* Leipzig, Feind. 1798. (14 gr.)

William Blizard Vorschläge zur Verbesserung der Hospitäler und anderer mildthätigen Anstalten. A. d. Engl. mit Zusätzen von *Dr. J. A. Albers.* Jena 1799. (9 gr.) V. beschreibt sehr gut die 1782 errichtete *Eastery dispensary.*

Fr. Xaver Häberl Abh. über öffentliche Armen- und Krankenpflege. München. 1813. 4. M. K. (6 Thlr.) Unentbehrlich für den Gegenstand. Auf die Richtigkeit des verjüngten Maasses ist viele Mühe gewandt. Die Schrift giebt überdies Gelegenheit zu mancherlei nicht unwichtigen Bemerkungen. M. l. S. 326 und 333.

J. H. Schultes de nosocomiis quibusdam belgicis, britannicis, gallicis commentariolum. Landsh. Bavaror. Storno. 1825. 4.

Der Artikel *Hôpital* in *Dict. des sc. méd. t. 31.*

§. 396.

Die gute Communal-Krankenpflege kann nur auf gutes Armenwesen, welches den Armen nicht nur fe schafft, sondern auch der Vermehrung derselben zu ern sucht, gestützt werden; beide müssen in ihren Thei- Consolidation erhalten und nach Möglichkeit in Ver- lung stehen [1]). Vereinzelte Armen- und Krankenan- en, welche eigene Fonds, eigne Aufnahme- und

Besorgungs - Reglements haben, leisten, was sie immer auch leisten mögen, für das Ganze nichts Genügendes, weil sie als unzusammenhängende Bruchstücke für die Befriedigung des Gesammtbedürfnisses keine ausreichende Sicherheit gewähren. Mit vereinzelten Anstalten ist keine ausreichende und schnelle Hülfe vereinbar [2]).

1) M. s. *Häberl* a. a. O. S. 186.

2) In Paris hat man eine solche vortheilhafte Consolidation zu Stande gebracht (§. 390). Die Einnahme betrug 1803 — 2,932,195 Fr. mit dem Zuschusse vom Staate 8,037,361 Fr. Es wurden überhaupt als Kranke besorgt 51,666. In München konnte man vor der Consolidation noch nicht 80 Kranke (für den Tag) mit 22,000 Fl. unterhalten. Der Kranke kostete im *Hôtel dieu* nicht viel über 1 Fr., in München über 3 Fl.

M. s. *M. Friedländers* Entwurf einer Geschichte der Armen und Armenanstalten nebst einer Nachricht von dem jetzigen Zustande der Pariser. Leipzig, Göschen. 1804. 8. (10 gr.)

J. M. Gierl's med. chir. Beob. Lindau, 1827. (1 fl. 36 kr.)

§. 397.

Der Fonds der öffentlichen Krankenpflege wird aus den Einnahmen, welche liegende Gründe und Capitalien gewähren, und aus Beiträgen, die Handwerker, Dienstboten u. d. in gesunden Tagen leisten *), gebildet, ferner aus solchen, die in besondern Fällen eingehen. Wo er nicht zureicht, werden in christlichen Staaten, in denen man die Volksmenge nicht als ein Capital für die Staatsrevenüen betrachten darf, die Staatskassen zur Deckung des Ausfalls nicht verschlossen bleiben.

*) Bei den zu Würzburg und Bamberg angeordneten Anstalten für kranke Handwerksgesellen ist die Einlage eines jeden Individuums wöchentlich ein Kreuzer. Nicht distinguirte Dienstboten zahlen jährlich 2 Fl. als Assecuranz für die Zeit, wo sie ärztlichen Beistand im Krankenhause bedürfen. Diese Zahlung übernehmen die Herrschaften.

M. s. *Häberl* S. 170 und *Thomann annal. instituti medico-clinici. Vol.* 1. *p. XXXV.*

Zweiter Unterabschnitt.

fsicht auf den Gewinn, die Beschaffung, Vorräthe und Anfertigung ärztlicher Hülfsmittel, so wie auf den Verkauf derselben.

Erstes Kapitel.

Cultur von Arzneigewächsen. Apothekergärten. Blutegelteich.

§. 398.

Da die Cultur verschiedener Arzneipflanzen nothwendigen Bedarf sichern und ihre Beschaffung er- tern muss, so ist darauf zu achten, dass jede so viel möglich den Standort und Boden erhalte, den ihr Natur im wilden Zustande angewiesen hat. [1]) Um nzen, welche eines feuchten Bodens zum Wachsthume irfen, ziehen zu können, muss ein Theil des Cultur- ains mit Wassergräben durchschnitten seyn. In solchen ben wird der Calmus, der Bitterklee, der Wasser- hel sehr gut gedeihen, während man in den an beiden en liegenden von Feuchtigkeit nicht durchdrungenen Bo- Eibisch, Gnadenkraut, Alant, Rheinfarrn, Münzensorten .. anpflanzen kann. Manche officinelle Pflanzen lieben n Lehmboden, andre einen sandigen, noch andre n Moorboden. Da sich selten ein Culturfleck findet, einen mannichfachen zum Anbaue verschiedener arz- cher Vegetabilien erforderlichen Boden darbietet, so s besser, sich nach Beschaffenheit desselben auf ge- Pflanzen zu beschränken, als sich der Gefahr aus-

zusetzen, solche zu gewinnen, welche nicht die ihnen sonst inwohnenden Kräfte in gehörigem Maasse entwickelt haben und bei gewissenhaften Käufern keine Abnahme finden. — Einige Pflanzen, die in südlichen warmen Gegenden gedeihen, verlangen in nördlichern Schutz und ihren Wachsthum fördernde Standorte. Will man diese cultiviren, so muss man einen Feldfleck dazu wählen, der durch Berge, Mauern und Wälder gegen Nord - und Ostwinde geschützt ist. — Verschiedene einjährige Arzneipflanzen, die aus wärmern Gegenden herstammen, verlangen zu ihrer Aussaat ein Mistbeet. — Sehr lästig werden bei der Cultur viele officinelle Kräuter dadurch, dass ihr von selbst ausfallender Same an Stellen zum Keimen kommt, wo sie dem Gedeihen anderer sehr hinderlich seyn können. Da die Verstreuung der Samen in der Regel nur durch Westwinde geschieht, so verhütet man den Nachtheil davon, wenn man für sie einen Platz an der Ostseite der Anpflanzung wählt [2]).

1) In vorigen Zeiten wurden vornehmlich in den deutschen Reichsstädten die ersten Apotheken auf öffentliche Kosten angelegt und gehörten den Magistraten. An vielen Orten wurde dem Apotheker ein eigener Garten gegeben, worin er die nöthigen Kräuter ziehen sollte, welcher der Apothekergarten hiess. M. s. *Beckmanns* Beitr. zur Geschichte der Erfindungen II. 1. S. 502.

2) M. s. *Christian Reichards* Anweisung zur Erziehung der Apothekergewächse und Zierpflanzen, bearbeitet von *J. J. Bernhardi* und herausgegeben von *H. L. W. Völker*. Erfurt, Kayser. 1820. 8.

F. G. Dietrich, der Apothekergarten oder Anweisung, brauchbare Gewächse zu ziehen. Berlin, Gädike. 1802. (1 Thlr. 8 gr.)

F. G. Dietrich vollständiges Lexikon der Gärtnerei und Botanik. Berlin, Gädike. 10 Bde. 1802 — 10 (30 Thlr.). Enthält einen grossen Schatz eigener Versuche.

Dessen Nachträge zum vollständ. Lexikon der Gärtnerei. 17 Bde. Ebend. (18 Thlr.)

C. C. Gmelin über den Einfluss der Naturwissenschaft auf das gesammte Staatswohl. Carlsruhe, Müller. 1809. (1 Thlr. 8 gr.)

§. 599.

Von den einjährigen Pflanzen verdienen den Anbau: ...htes Löffelkraut (*cochlearia officinalis*), Brun... ...nkresse (*sisymbrium nasturtium*), Cardobene... ...tenkraut (*centaurea benedicta*), mexikanisches ...aubenkraut (*chenopodium ambrosioides*), die tür... ...che Melisse (*dracocephalum Moldavica*), von den ...ijährigen: Meerrettig (*cochlearia armoracia*), ro... ...r Fingerhut (*digitalis purpurea*), Engelwur... (*angelica archangelica*); von den ausdauernden: ...Alant (*inula Helenium*), römische Chamille ...*themis nobilis*), spanischer Bertram (*anthemis ...thrum*), wilder Bertram (*achillea ptarmica*), ...neiner Wermuth (*artemisia absinthium*), gemei... ...Baldrian (*valeriana officinalis*), Beifuss (*arte... ...ia vulgaris*), Fieberklee (*menyanthes trifoliata*), ...adenkraut (*gratiola officinalis*), Melisse (*me... ...z officinalis*), Pfeffermünze (*mentha piperita*); ...rausemünze (*mentha crispa*), Polei (*mentha pu... ...um*), weisser Andorn (*marrubium vulgare*), Sei... ...kraut (*saponaria officinalis*), Stockmalven ...*ea rosea*), Christwurz (*helleborus niger*), Päo... ...n (*paeonia officinalis*), weisse Pimpinelle ...*pinella saxifraga*), Bergpetersilie (*athamantha ...selinum*), Meisterwurz (*imperatoria ostruthium*), ...lsgurke (*momordica elaterium*), Gichtrübe ...*onia alba*), Süssholz (*glycyrrhiza glabra*), Rha... ...ber (*rheum*), Maryländische Cassia (*cas-*

sia marylandica), canadensisches Blutkraut (*sanguinaria canadensis*), bittere Kreuzblume (*polygala amara*), Kalmus (*acorus calamus*), Osterluzei (*aristolochia clematitis*), Salep (*orchis morio et mascula*), florentinischer Schwertel (*iris florentina*), Hirschzunge (*asplenium scolopendrium*), Stabwurz (*artemisia abrotanum*), Bittersüss (*solanum dulcamara*), Ysop (*hyssopus officinalis*), Lavendel (*lavendula spica*), Raute (*ruta graveolens*), Kreuzbeere (*rhamnus catharticus*), Seidelbast (*daphne mezereum*), Centifolienrose (*rosa centifolia*), gemeine Traubenkirsche (*prunus padus*), Sadebaum (*sabina iuniperus*).

§. 400.

Neben der sorgfältigen Pflege der einzelnen officinellen Pflanzen nach der Natur einer jeden kommt es zugleich auf Beachtung der Regeln an, welche bei der Einsammlung, Trocknung und Aufbewahrung erprobt sind. Blüthen müssen bekanntlich nach dem Aufblühen bei trockner Witterung des Morgens, wenn sich der Thau verloren hat, gesammelt werden, Kräuter und Blätter starkriechender Pflanzen mehrentheils, wenn sie anfangen, Blüthenknospen anzusetzen, Wurzeln von einjährigen Gewächsen, ehe sie in den Stengel treiben, und zwar letztere entweder im Herbste desselben Jahrs, wo sie aus dem Samen auslaufen oder im folgenden Frühjahre. Die Wurzeln ausdauernder Pflanzen sind theils im Herbste theils im Frühjahr in den Morgenstunden auszugraben oder mittelst eines Spiesses auszuheben. Im Allgemeinen scheint es besser, sie im Herbst zu sammeln, da die im Frühjahr gegrabenen sich oft nicht so gut halten. Dicke und saf-

e Wurzeln pflegt man der Länge nach zu spalten oder sie
Scheiben zu schneiden und auch auf Breter gelegt oder
Faden gereiht, zu trocknen. Bei eintretendem Regen-
tter müssen die eingesammelten Wurzeln oft umgewen-
werden, damit sie nicht schimmeln. Die gewonnenen
getabilien hat man an einem trockenen und luftigen
te aufzubewahren.

§. 401.

Die Blutegel gehören unstreitig zu den wichtigsten
teln, welche beschäftigte practische Aerzte kaum einen
entbehren und durch kein andres blutausleerendes
tel in jeder Krankheit ersetzen können. Es ist bei
em häufigen Verbrauch und ihrem Mangel in verschie-
nen Ländern [1]) nöthig geworden, für ihre Einsamm-
g, Aufbewahrung, ihren Transport und ihre Fort-
nzung Sorge zu tragen. Bei der Einsammlung wird
Fehler begangen, dass manche, die sich mit ihrem
ge abgeben, Luder in die Sümpfe, wo sie sich aufhal-
, werfen, an dem sich die Thiere in grosser Anzahl
setzen. Andere lassen sie an sich selbst ansaugen,
n sie solche nicht anders ergreifen können und reissen
sofort gewaltsam los. Das zersetzte Blut in den Aas-
cken ist den Thieren nachtheilig; durch das gewaltsame
reissen werden sie verletzt. Ein zweiter Fehler ist es,
s man die schickliche Zeit des Fanges (Anfangs des
hjahrs oder Herbstes) nicht beachtet, zu viele Blut-
l in ein Gefäss sperrt, und in diesem unvorsichtig fort-
allt. Es entstehen nun oft Knoten an den Blutegeln
denen sie in Masse sterben. Es war ein glücklicher
lanke, künstlich für ihre Fortpflanzung in besonders
elegten Blutegelteichen zu sorgen [2]). Der Arz-

neipflanzengarten wird nicht selten dazu benutzt werden können. Man hat in einem gut gewählten und gehörig eingerichteten Sumpfe von 48 Schritt Länge und 24 Schritt Breite 1000 Schock erhalten [3]).

1) Im *Dict. des sc. naturelles t. 47. p. 233 Strasburg* findet sich die merkwürdige Stelle: „*la Russie, la Suède, la Norwege, la Hongrie, la Bohème et tous les états de l'Allemagne, la Hollande, l'Italie et l'Espagne produisent assez de sangsues pour leur consommation; mais il paroit qu'il n'en est pas de même en France et surtout en Angleterre, où une sangsue coûte quelquefois une guinée. Dans ce pays cela tient à ce que les sangsues s'y trouvent en petite quantité; mais dans la France, cela est plutôt dû à l'emploi demésuré que les médecins en ont fait depuis quinze ou vingt ans. Nous voyons, en effet, dans les tableaux si interessans de statistique de la ville de Paris publiés par les ordres de M. de Chabrol, préfet de la Seine, que le nombre des sangsues entrées dans cette ville dans l'année 1826 monte à 300,000 seulement pour les hôpitaux de Paris. Nos colonies d'Amerique paroissent aussi manquer des sangsues médicinales et sont obligées d'en tirer d'Europe; c'est ce qui à donné lieu à une nouvelle branche du commerce. On tire les sangsues de l'Espagne, d'Allemagne, de la Hongrie: on les met dans des espèces de reservoirs, où elles se propagent, et on les expédie pour l'Angleterre et même pour l'Amérique.*" M. v. v. *Frorieps* Notizen 14. VI. 32.

2) M. s. fortgesetzte Mittheilung über künstliche Vermehrung der Blutegel, nebst Beschreibung der zweckmässigsten Anlage von Colonien derselben, vom Apotheker *Hartmann* in Halle in *Buchners* Repertorium für die Pharmacie XXIII. S. 1 fg. Wer nicht Gelegenheit hat einen Blutegelteich anzulegen, kann nach dem Vorschlage *Achards*, eines Apothekers auf Martinique, verfahren. Er füllt den Boden eines hölzernen Kübels der auf dem Deckel und zur Seite gegitterte Oeffnungen hat, mit einem weichen Thonlager und erhält darin, nachdem es mit der nöthigen Menge Wasser bedeckt ist, bis 2000 Stuck. Die erzeugten jungen Egel sind nach Jahresfrist brauchbar (*Dict. des scienc. natur. l. c.*).

3) *Hartmann* a. c. a. O. S. 16. In Wien hat der Kaiser von Oestreich dem *Matthias Czermark*, Wiener Kaufmann, ein Privilegium ertheilt auf die Erfindung, mittelst der von ihm sogenannten *Tanzischen* Methode, die aus den Morrästen eingefangenen oder sonst eingesammelten Blutegel in besonderu künstlichen Conservirungs-Reservoiren und Massen aufzubehalten, sodann

in eigends gebauten Wagen und Wagenkasten zu transportiren und zu conserviren und eine grössere Menge als bisher auf eine den Thieren mehr zusagende Art in jeder Jahreszeit zu verladen, wobei die häufige Sterblichkeit vermieden, folglich die Blutegel gesünder, zweckmässig und bisweilen wohlfeiler in die entferntesten Länder und Welttheile versendet werden können (*André's* Hesperus No. 211. 1827.

Zweites Kapitel.

Droguerie[1]- Handlungen.

§. 402.

Der Handel der Materialisten und Droguisten [4]) t Arzneiwaaren ist gesetzlich beschränkt, theils um das blikum dabei zu sichern, theils um die Apotheker bei em Kunstgeschäfte zu begünstigen. Die darüber ergange- n gesetzlichen Bestimmungen erscheinen nicht ganz aus- chend [2]), wenigstens binden sie nicht die ausländischen terialisten, von denen zu kaufen Niemanden verboten rden kann, und die zum Nachtheile der beschränkten ändischen in jeder beliebigen Menge Arzneiartikel ver- ndeln [3]).

1) Der Begriff von Materialist und Droguist ist nicht aller Orten gleich. Das K. Pr. Landrecht bedient sich daher mit Recht des allgemeinen Ausdrucks Kaufleute (Th. II. Tit. 8.) Nach der Verordnung über die Gewerbebefugnisse der Materialisten und Droguisten im Grossherzogthume Baden vom Jahre 1818 (*Hartlebens* Allgemeine deutsche Polizeifama No. 142 und 143 v. g. J.) kann der Materialist mit jeder Art Waare, sie mag einfach oder zusammengesetzt seyn, im Grossen handeln, dagegen der Droguist nur mit einfachen und rohen Waaren im Grossen Verkehr treiben darf, sich über des Verkaufs aller zusammengesetzten chemisch-pharmaceutischen Präparate gänzlich zu enthalten hat. Das Verhältniss beider ist in andern Gegenden gerade entgegengesetzt.

2) Das K. Preuss. Reglement, nach welchem sich die Materialisten und Droguisten bei dem Debit der Arzneiwaaren richten sollen vom 9ten Januar 1802 setzt fest: „einem jeden recipirten Materialisten und Drogueriehandler steht unter nachfolgenden Einschränkungen

frei, cumulative mit den Apothekern zu handeln *a*) mit allen, sowohl einheimischen als ausländischen Arzneimitteln, welche als Handelsartikel gegenwärtig in Gebrauch sind; *b*) mit allen Fabrik- und Hüttenproducten, folglich auch mit denjenigen, die zum Arzneigebrauche dienen. Sie dürfen jedoch nur folgende Artikel, da solche neben ihrer Anwendung zur Medicin auch zum ökonomischen und technischen Gebrauche dienen, sowohl *en gros* als *en détail* verkaufen: *Alumen crudum, Alumen romanum, Antimonium crudum, Asphaltum, Baccae Juniperi, Baccae Lauri, Baccae Myrtillorum sicc., Bezetta, Bismuthum, Bolus alba, Bolus armena, Bolus rubra, Borax, Braunstein, Cacao, Cardamomum, Caricae, Caryophylli, Cassia cinnamomea, Cera alba, Cera citrina, Cerussa inclus. Schieferweiss, Cinnamomum, Cineres clavellati, Cinnabaris, Coccionella, Colla piscium, Colophonium, Cornu cervi raspatum, Cortex Aurantiorum, Cortex Citri, Cortex Granatorum, Costus albus, Crocus, Cubebae, Flor. Carthami, Flor. Cassiae, Flor. Viridis aeris, Folia Lauri, Fructus Aurant. recentes, Fructus Aurant. immat. sicc., Fructus Cerasor. sicc., Fructus Citri recentes, Fructus Cinnabari sicc., Gallae turcicae, Glacies Mariae, Grana Chermes, Gummi arabicum, Gummi Benzoes, Gummi Copal, Gummi Laccae in baculis, Gummi Laccae in granis, Gummi Laccae in tabulis, Gummi Mastichis, Gummi Olibani, Gummi Sandaracae, Gummi Sanguinis dracon., Gummi Tragacanthae, Herba Artemisiae, Herba Basilici, Herba Equiseti major., Herba Equiseti minor., Herba Majoranae, Herba Origan. cretic., Herba Salviae, Herba Saturejae, Herba Thymi, Lapis Haematites, Lapis Pumicis, Lignum Campechense, Lignum Santalum rubr., Lithargyrum, Maces, Mel album, Mel commune, Minium, Nitrum, Nuces mochatae, Oleum Lini, Oleum Nucum, Oleum Olivarum, Oleum Papaveris, Oleum Terebinthinae, Ossa Sepiae, Piper album, Piper hispanic., Piper longum, Piper nigrum, Pix alba, Pix nigra, Radix Alkannae, Radix Curcumae, Radix Galangae, Radix Rubiae tinctor., Radix Zedoariae, Radix Zingiberis, Resina elastica, Resina Pini, Sal ammoniacum, Sapo hispanic., Sapo venetus, Semen Ammonii, Semen Anisi stellat., Semen Anisi vulgar., Semen Carvi, Semen Coriandri, Semen Cumini, Semen Erucae, Semen Foeniculi, Semen Lini, Semen Psylli, Semen Sinapi, Sevum, Soda hispan., Soda hungaric., Succinum, Succus Citri, Sulphur citrinum, Tartarus crudus, Terebinth. commun., Terebinth. venet., Vitriolum commune, Vitriolum Cupri, Vanille, Viride aeris, Zincum.* Ausgenommen hiervon sind: *acidum salis, aqua fortis, balsamus peravianus, castoreum, mercurius praecipitatus ruber, mercurius vivus, oleum de cedro, — ricini, — vitrioli, opium, opobalsamum, rad. ipecacuanhae* und *sal succini*, so nicht unter einem halben Pfunde; *ambra, gryseu, balsam. de*

Mecca, Moschus, Oleum Cajeput. Caryophyll., — Cinnamomi, — Macis. — Mentha piperit., — Nuc. mochat., — Origani cretici, — nucistae, so nicht unter einer Unze von den Materialisten und Droguisten verkauft werden sollen. Es ist hier noch nachzulesen ein Publicandum der K. Pr. Regier. zu Königsberg, den Handel mit Arzneiwaaren betr. vom 19ten Oct. 1824 in *v. Kamptz* Annalen VIII. S. 1191. — Die in voriger Note angeführte Grossh. Badensche Verordnung dehnt die Berechtigung weiter aus. Unter die Mittel, mit denen die Materialisten im Badenschen handeln dürfen, gehören auch: *naphth. vitrioli, spirit. angelic. compositus, tartar. boraxatus etc.* Verschiedene zu den Giften gehörige Arzneien müssen sie nur an Apotheker verkaufen. — Das Königl. Sächs. Mandat, den Verkauf von Arzneiwaaren betr., vom 30sten September 1825 (Dresdner Zeitschr. für Natur- und Heilkunde III. 2.) ist nach ähnlichen Grundsätzen als das Preuss. Reglement abgefasst. Es ist ein Verzeichniss von Arzneimitteln *sub D.* beigefügt, die in den Gewölben und Niederlagen stets gehörig abgesondert, auch mit Vorsicht aufbewahrt und ausgegeben werden sollen. Vorzüglich enthält es die directen und indirecten Gifte.

3) Zusammengesetzte Mischungen, als: Kräuterthee's, Magentropfen u. dgl. verkaufen ansehnliche rechtliche Droguisten meines Wissens nie. Praparate, z. B. *aether sulphuricus* u. dgl. beziehen sie aus chemischen Fabriken, oder sie lassen sie sich von geschickten Apothekern anfertigen, denen sie dafür rohe Arzneien als China u. dgl. liefern.

§. 403.

Billig werden Materialisten, welche Arzneiartikel *en gros* zu verkaufen beabsichtigen, ehe sie sich besetzen sollen, geprüft. Sie müssen genaue Waarenkunde besitzen, die Güte und Verfälschungen der Droguen beurtheilen können, denn sie setzen ihre Handelsartikel nicht blos Kenner ab, sondern auch an solche, welchen sie nur dem Namen nach bekannt sind *).

*) Nach der oben angezogenen Badenschen Verordnung werden die Kaufleute, welche sie als Materialisten bezeichnet, von einer Medicinal-Commission geprüft, die Droguisten von dem Bezirk-Arzte.

§. 404.

Die Inhaber von Drogueriehandlungen müssen dieselbe Ordnung bei Aufstellung ihrer Waarenvorräthe einführen, welche den Apothekern zur Pflicht gemacht wird. Starkwirkende Arzneien müssen sie in verschlossenen Schränken aufzubewahren gehalten seyn. Zum Abwiegen oder Messen derselben müssen eigne Maasse und Gewichte gebraucht werden. Den Schlüssel zu den Vorräthen hat der Herr der Handlung in Verwahrung. Bei dem Giftverkaufe sind die Materialisten denselben Vorschriften, welche Apotheker befolgen müssen, nachzukommen verbunden.

Ob man sie verpflichten kann, keine Arzneien an Wundärzte oder Hausapotheken führende Medicinalpersonen zu verkaufen (*Badensche Verordnung*)? Zweckmässiger dürfte es seyn, Letztere zur Verantwortung zu ziehen: wenn sie solche von ihnen erhandeln und nicht aus den Apotheken entnehmen.

§. 405.

Grosse Drogueriehandlungen werden billig von Zeit zu Zeit Revisionen unterworfen. Gegenstände derselben sind das Local, die Art der Aufbewahrung, die Mittel selbst. Es werden zugleich die Giftscheine nachgesehen. Die Revisionen besorgen: ein Medicinalbeamter, ein Mitglied der Ortspolizei und ein pharmaceutisches des Medicinal-Collegiums, wo es nicht durch einen andern geschickten Kunstverständigen zu ersetzen ist *).

*) Es ist überhaupt nöthig, dass die Materialwaaren bei allen Kaufleuten Hinsichts ihrer gesundheitsgemässen Beschaffenheit der polizeilichen Aufsicht nicht entzogen werden. Ein Königl. Preuss. Ministerialrescript vom 18ten Januar 1815 erinnert sämmtliche Polizeibehörden an die öftere und genaue Visitation der Materialladen, bei der besonders auf die sorgfältige Trennung der corrosibeln Sub-

stanzen von schädlichen Stoffen zu sehen ist. Diese Erinnerung war veranlasst durch einen im Auslande vorgekommenen Fall von Vergiftung durch Kobalttheile, mit welchen der in einer Materialhandlung verkäufliche Caffee zufällig vergiftet war.

Drittes Kapitel.

Chemische Fabriken. Reagentienhandel.

§. 406.

Wenn ursprünglich in den chemischen Fabriken ehrentheils nur Farben verschiedener Art bereitet wur-:n, so haben sie doch nach und nach eine viel grössere eschäftsausdehnung erhalten [1]). Jeder, welcher dermalen ne solche anlegen will, dürfte um so mehr einer ge-uen Prüfung in der Material – Waarenkunde in der all-meinen Chemie und in allen Zweigen der technischen :h zu unterwerfen haben, da die technischen Fabrican-1 so mannichfache Artikel in ihren Geschäftsbereich hen [2]).

1) Es wird nicht leicht Jemand in Abrede stellen, dass durch die Anlage chemischer Fabriken die chemisch-technische Thätigkeit in den meisten Apotheken sehr beschränkt ist, so dass schwere, umstandliche und verwickelte chemisch – pharmaceutische Processe in den kleinern vorzüglich immer seltener vorkommen. Viele Apotheker beziehen direct oder indirect aus den chemischen Fabriken: *aether sulphuricus*, *ammonium carbonicum*, *sapo medicatus* und unzählige andere chemische Praparate. Der Geschaftsbetrieb in manchen derselben ist höchst bedeutend. Zwei derselben bearbeiteten in einem Jahre 59,057 Unzen schwefelsaures Chinin (*Dinglers* techn. J. XXIV. B. S. 562.) Ueberhaupt sollen jährlich in Frankreich 90,000 Unzen dieses Salzes fabrikmässig gefertigt werden, an Werth 7 Millionen Gulden (*Dingler* a. a. O. B. 25. S. 81.) Die Apotheker waren strenger anzuhalten, die pharmaceutischen Kunstartikel, deren Bereitung die Landespharmacopöe vorschreibt, selbst zu verfertigen. Es dürfte sonst die Medicinalpolizei künftig eine völlige Abänderung des Apothekerwesens vorzunehmen genöthigt seyn, und Ausfalle, die sich mancher (m. s. *Ziers* Aufsatz: die merkan-

tilischen Verhältnisse des Apothekers zum Kaufmann u. s. f. in *Buchners* Repertorium B. 26. 1. S. 1 fg.) unbilliger Weise gegen die Beamten derselben erlaubt, werden gegen die Reform, die hier näher anzugeben nicht der Ort ist, die Apotheker nicht weiter schützen. Warum soll, dies bemerke ich nur, der Arzt nicht eben so gut als der Apotheker die Präparate von chemischen Fabriken kaufen und selbst dispensiren? Auf die Güte der Präparate wird er schon halten, denn dies fordert ja sein Vortheil. Warum sollen dem Apotheker ferner Begünstigungen zustehen, die er nicht mehr ganz verdient? Nöthig wird er überhaupt immer bleiben, nur vielleicht in sehr abgeänderten Verhältnissen.

2) Die chemische Fabrik in Schönebeck bei Magdeburg steht unter Aufsicht eines besonders dazu geprüften und verpflichteten Chemikers.

§. 407.

Die chemischen Fabriken müssen zweckmässig und so eingerichtet seyn, dass die Gesundheit der Arbeiter möglichst gesichert und das Publicum durch fehlerhafte Lage derselben und ihre mangelhaften Anordnungen nicht gefährdet werde [1]). Winkelfabricanten werden nicht geduldet [2]).

1) Nach einer Verordnung der Wiener Stadthauptmannschaft vom 28sten Jan. 1817 soll es nicht in der Willkür der chemischen Fabricanten stehen, ihren Fabrikationsplatz ohne Genehmigung der Behörden zu verlassen und einen andern zu wählen, oder die Fabrication auf andere, als die ihnen eigens bewilligten Producte zu erweitern. Die bei den Arbeiten abfallenden Flüssigkeiten sollen nicht auf die Gasse oder sonst einen Ort, wo sowohl das Leben und die Gesundheit der Menschen als auch der Thiere gefährdet werden könnten, geschüttet, sondern entweder in eine unzugängliche Grube abgeleitet, oder in besondere Gefässe gesammelt und an Orte geschafft werden, wo keine Gefahr zu befürchten ist. Wie nothwendig solche Verordnung sey, zeigt der §. 355 n. 4 angezeigte Vorfall.

2) Gegen den Verkauf schlechter und oft schädlicher Fabricate von chemisch-pharmaceutischen Winkelfabricanten sprechen schon längst medicinisch-polizeiliche Gesetze. Nach einer K. Pr. Verordnung vom 25sten Febr. 1708 mussten den fremden Wasserbrennern ihre laborirten Sachen in der ersten Zollstadt, da sie anlangen, wenn es als durchgehendes Gut angegeben wird, mit dem Königl. Accisestempel

gegen Erhebung eines Groschens für einen Kasten oder Tragebündel versiegelt und die Packträger verwarnt werden, dergleichen laborirte Sachen in den Königl. Provinzen bei 200 Thlr. fiscalischer Strafe nicht zu verkaufen. Nach einer Verordnung des K. Preuss. Generaldirectoriums vom 21sten Mai 1805 wurde den Olitätenkrämern der Durchgang mit ihren Medicinalwaaren durch die K. Pr. Staaten gar nicht weiter gestattet. — Treten Rechtsverhältnisse ein, welche empirischen chemischen Laboranten die Bearbeitung mancher Handelsartikel gänzlich zu untersagen nicht wohl gestatten, so sorgt eine geregelte Medicinalpolizei dafür, dass diese Artikel, wenn sie zu den Arzneien gehören, stets nach Dringlichkeit der Umstände beschränkt werden. Durch ein Rescript des Königl. Preuss. Ministerii der G. U. und Medicinal-Angelegenheiten vom 24sten Mai 1822 sind die Arzneien bestimmt, welche die Gebirgs- und andere Laboranten fortan nicht mehr bereiten sollen. Es sind diese: *balsamum embryonis liquidum*, *balsamum sulphuris*, *elixir proprietatis sine acido*, *elix. vitrioli ad modum Mynsichti*, *elix. uterinum*, *essentia alexipharmaca*, *ess. antidysenterica*, *pilulae balsamicae polychr.*, *pil. purgantes*, *pil. vitae*, *pulvis sternutatorius* (enthält *veratrum album*), *tinctura laxans*, *tinct. antimonii tartarisata* (M. s. v. *Kamptz* Annal. VI. S. 455). Dies Rescript hat vornehmlich Bezug auf Schlesien.

§. 408.

Das Beste des Publicums erfordert die Unterhaltung der Apotheken. Damit es daran keinen Mangel leidet, hat die Medicinal-Polizei verpflichtet, Sorge zu tragen, dass ein zu beschränkter Geschäftsbetrieb *) ihre Inhaber daran nicht hindert, und dass die chemischen Fabriken nicht Präparate anfertigen, die dem Apotheker angehören.

*) Die zu grosse Ausdehnung der Geschäfte in den chemischen Fabriken muss diesen herbeiführen. Ein K. K. Hofkanzleidecret vom 30sten März 1818 (*Ferro's* Samml. V. S. 50.) setzt daher die chemisch-pharmaceutischen Arzneikörper fest, deren Verkauf nur den öffentlichen Apotheken vorbehalten bleibt und daher in dergleichen Fabriken gänzlich verboten ist. Es sind: *Acetas ammoniae solutus*, *— lixiviae solutus*, *— sodae*, *Acidum aceticum purum*, *Aether aceticus*, *Aqua cerasorum*, *— fol. persicae*, *— lauro-cerasi*, *Aquae vulnerariae compositae*, nach der Norm der *Pharmacopoea austriaca* bereitet, *Aqua vulneraria cum vino*, *Aqua vulneraria cum aceto*, *Electuarium*, alle der Pharmacopoe oder sonst zum medicinischen Gebrauche

bestimmte, alle *Cerata et Emplastra*, worunter alle Haus- und sonst verkäuflichen Pflaster begriffen sind, mit Ausnahme des englischen Pflasters (*Emplastrum glutinosum*), *Extracta omnia*, *Globuli tartritis ferri et lixiviae*, *Linimentum saponato-camphoratum*, — *volatile*, *Magnesia pura*, *Mellita* der Pharmacopöe, *Murias ferri ammoniäculis*, *Murias hydrarg. mitis*, *Nitras argenti fusus*, *Nitras argenti solutus*, *Oleum animale aethereum*, *Oxydulum ferri nigrum*, *Oxydulum stibii hydrosulphurat. rubrum*, *Oxydulum stibii sulphuratum fuscum*, *Pulveres compositi*, — *simplices* der Pharmacopöe mit Ausnahme der in dem zweiten, dem Decrete angehängten Verzeichnisse, in dem die Benennungen, unter welchen Fabrikanten ihre Waaren anbieten und verkaufen sollen, vorgeschrieben sind, specifisch aufgeführten (*magisterium bismuthi*, Zinkblumen), *Sapo antimonialis*, *Resina guajaci artefacta*, *Resina Juluppae*, *Species pro thee compositae*, das heisst: alle gemischten und gemengten Kräuter, Blumen, Wurzeln und Hölzer, worunter alle sogenannte Brust-, Blutreinigungs- und Laxir-Thee verstanden sind, welche zu verkaufen sowohl den Kräuterhändlern als Materialisten verboten sind; *Spiritus aetheris ferratus*, — — *nitricus*, — *vini camphoratus*, *Spongia praeparata et usta*, *Sulfas cupri ammoniacalis*, *Sulphur praecipitatum*, *Sulphuretum hydrarg. nigrum*, *Sulphuretum hydrarg. et stibiatum*, *Sulphuretum lixiviae stibiatum*, *Tartras lixiviae purae crystallisatus*, *Tartras lixiviae et sodae*, *Tartrus lixiviae stibiatus*, *Tincturae*, *Elixiria*, *Essentiae medicinales* zum Arzneigebrauche, *Unguenta omnia*.

M. s. ein ähnliches Verzeichniss in der Kön. Hannöverschen Apothekerordnung vom J. 1820, ferner ein sehr belehrendes und vortreffliches Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin vom 28sten Junius 1820 in den Berl. Jahrb. für Pharmacie. Jahrg. 22. S. 311. — *G. Seiler, Progr. de venditione medicaminum quae fit a mercatoribus. Viteb. 1806.*

§. 409.

Chemische Fabriken müssen sich durch ihren Ruf erhalten. Kenner ihrer Waaren gründen und verbreiten ihn. Es scheint dessenungeachtet nicht unnütz, wenn sie in gewissen Zeiten einer Revision unterworfen werden, da es der Medicinalpolizei nicht gleichgültig ist, ob sie ordentlich mit dem Arzneivorrathe umgehen oder nicht,

d da auch Unkundige von denselben allerlei Artikel, die nicht genau kennen, zu erhandeln Veranlassung finden.

§. 410.

Es ist eine verdienstliche Arbeit, dass sich zeither ährte Chemiker mit dem Verkaufe von Reagentien-sten (chemischen Probircabinetten) beschäftigten [1]). ie gearbeitete chemische Probircabinette sind nicht in den Medicinalbeamten, sondern auch vielen Tech-ern willkommen, die sich immer mehr überzeugen, s chemische Kenntnisse ihre Geschäfte fördern und ver-sern. Nützlich für den Käufer und Verkäufer muss es , wenn sie erstere der obern technischen Committée das Medicinalwesen (§. 29.) zur Prüfung vorlegen en. Die vorzüglichsten Reagentien, die sie enthalten ssen, sind B. I. §. 10 angegeben. Ausser diesen müssen aufnehmen: eine kleine Waage nebst Glasmörser, einen nen Glastrichter, zwei gebogene Röhren und eine sche zur Entbindung des geschwefelten Wasserstoffgases, Löthrohr, einen Aräometer [2]).

1) Zuerst lieferten *Göttling* und *Trommsdorff* solche agentienkasten.

M. s. *J. P. A. Göttlings* vollständiges chemisches Probier-cabinet zum Handgebrauche für Scheidekünster, Aerzte, Minera-logen etc. Jena, Mauke. 1790. (15 gr.) Umgearbeitet unter dem Titel — practische Anleitung zur prüfenden und zerlegenden Chemie. Jena, ebend. 1802. (1 Thlr. 10 gr.)

J. B. Trommsdorffs chemisches Probircabinet oder Nach-richt von dem Gebrauche und den Eigenschaften der Reagentien III. Ausg. Gotha, Henninga 1818. (16 gr.)

2) M. s. Beschreibung der *Trommsdorffschen* Cabinette in Salzb. d. chir. Zeit. IV. 1799. S. 205.

Viertes Kapitel.

Aufsicht auf Apotheken. Landespharmacopöen. Arzneitaxe.

§. 411.

In Ansehung des Handels mit Arzneien und des Dispensirens derselben hält sich die Medicinalpolizei hauptsächlich an die Apotheker als die Medicinal-Personen, welche ihren erhaltenen Gerechtsamen [1]) und ihrem Eide nach verbunden sind, sie in bester Beschaffenheit und in erforderlicher Reinheit den Hülfsbedürftigen zu liefern, und denen daher der Arzt das Vertrauen schenkt, er werde sie jederzeit ohne Tadel für seine Kranken erhalten [2]).

1) Vor Zeiten erhielten die Apotheker Real-Privilegia, und sie werden auch gewissermassen noch dabei geschützt, wenn nicht nach genauer Prüfung eine neue Apotheke neben der ältern zum Besten des Publicums Concession erhalten muss. Die weise staatswirthschaftliche Ansicht der Freiheit der Gewerbe hat auf die Apotheken keine Anwendung gefunden und keine finden können, da die Käufer nicht sichere Beurtheiler der pharmaceutischen Waaren sind und bei dem Handel mit Arzneien zwei unveräusserliche Güter, die Gesundheit und das Leben der Staatsbürger, durch Unredlichkeit und Betrug in Gefahr gesetzt werden. Das Interesse des Apothekers und des Publikums ist dabei durch eine wohlberechnete bestimmte Arzneitaxe gesichert. M. s. *G. R. Frank* über die Anwendung der allgemeinen Gewerbefreiheit durch das pharmaceutische Gewerbe und die Beurtheilung der Zuverlässigkeit neuer Apotheken-Anlagen in Bd. 16 des Berl. Jahrb. der Pharmacie S. 1 fg.

2) Nach Befinden der Umstande gestattet die Medicinalpolizei Ausnahmen. K. Pr. Edikt S. 93: „In den kleinen Städten, wo selbst keine wohlbestallten Apotheken sind oder nicht nach wahrer Nothdurft unterhalten werden und bestehen können, kann und soll der *medicus* soviel *medicamenta officinalia* als er in seiner *praxi* benöthigt hat, sich selbsten präpariren und selbige ausgeben und verkaufen." Verfüg. des Departements der allg. Polizei im Ministerio des Innern vom 11ten Febr. 1812: „Es steht hinführo den Zahnärzten frei, ihre Zahnpulver, Zahnlatwerge und Zahntincturen oder sogenannte Mundwasser zur Conservation der Zähne und d-

fahnfleisches, da dies mehr Gegenstände des Luxus sind (!), nicht nur zu dispensiren, sondern auch selbst zu bereiten; dagegen sind sie aber verbunden, dem Polizei-Physikus auf sein Verlangen, jedoch unter der Verbindlichkeit der Verschwiegenheit, die Ingredienzien dazu bekannt zu machen (v. *Kumpfs* Annal. V. S. 201). In Schweden müssen die Provincialärzte mit einer wohleingerichteten Reiseapotheke versehen seyn, um jederzeit die unentbehrlichen Arzneien für den Nothfall zur Hand zu haben. Sie haben die verabreichten Mittel nach der Arzneitaxe zu liquidiren. Mit besonderer Ueberlegung ist der Bedarf einer Schiffsapotheke zu berechnen. M. s. *Trotter med. nautica*, A. d. E. von *Werner*. Erfurt, Hennings. 1798. 8. (1 Thlr. 8 gr.)

§. 412.

Eine Apotheke muss I. mit den nöthigen Räumen gehörig versehen seyn, welche zum Betriebe des pharmaceutischen Kunstgewerbes verlangt werden, also *a*) mit den nöthigen Vorrathsbehältern, einer Materialkammer, einem Kräuterboden und einem Keller, *b*) mit guten Arbeitsstätten, einer Officin und einem Laboratorio; II. mit zweckmässigen Vorrichtungen und Utensilien; III. mit einem ausreichenden Vorrathe gut geordneter und gut bezeichneter *) Arzneien, wie sie die Landespharmacopöe vorschreibt.

*) Die dauerhaftesten Signaturen sind die eingebrannten. Man sieht ihnen aber die mit Oelfarbe angelegten vor, weil ein Standgefäss mit erstern nicht sogleich, wenn es verunglückt, ersetzt werden kann. Dauerhaft sind auch beschriebene papierne Schilder mit Firniss überstrichen.

§. 413.

Die Medicinalpolizei erwägt, um sich mit Grund an eine concessionirte Apotheke halten zu können, jedes Mal, wenn die Anlage einer neuen zur Sprache, sehr genau, wie unumgänglich nöthig und ihre Existenz gesichert

ist. Es kann hier bei Abwägung der Gründe und Gegengründe nicht auf die Volksmenge allein ankommen, welche muthmasslich ihren Arzneibedarf aus einer Apotheke entnimmt. Die gesunde Beschaffenheit des Orts und der Gegend, so wie Wohlhabenheit der Einwohner kommt dabei unstreitig in Betrachtung. Der Ruf der Aerzte kann, da er steigt und fällt, offenbar auf die Geschäfte der Apotheke eines Orts einen nicht geringen Einfluss haben, aber bei dieser Gelegenheit nicht berücksichtigt werden *).

*) Eine Königl. Preuss. Verordnung wegen Anlegung neuer Apotheken vom 24sten Oct. 1811 nimmt als zureichende Gründe zur Anlage einer neuen Apotheke an: eine bedeutende Vermehrung der Volksmenge und bedeutende Erhöhung ihres Wohlstandes. Hierüber haben der Kreisarzt und die oberste Polizeibehörde des Kreises, in den grössern Städten das Polizeipräsidium ihr Gutachten abzugeben. *Frank* (a. a. O.) sagt mit Recht: „durch (unbedachtsame) Vermehrung der Apotheken müssen sich übrigens eine Menge von Zwerggestalten bilden, die nie die Linie der Mittelmässigkeit überschreiten werden und von einer Apotheke nichts als den Namen führen. Für den Sachkenner ist es ein wahrer Jammer, solche Pseudo-Apotheken zu sehen, welche nichts als medicinische Hökerbuden und ein ärgerliches Scandal für eine gesunde Medicinalpolizei sind.“ Ich habe noch im zweiten Jahrzehend des laufenden Jahrhunderts in einem kleinen Städtchen eine Apotheke von der kläglichsten Beschaffenheit gefunden. Die einfachen Arzneien standen in einzelnen offenen Kasten und lockern Schachteln auf einem unverschlossenen Saale ordnungslos umher. Es fehlten hundert und mehrere Mittel, die man in den pharmaceutischen Officinen kleiner Städte anzutreffen hofft, von der *China fusca* bestand der Vorrath in 6 Quentchen, und was das Schlimmste war, der Vorsteher der Apotheke konnte weder den Artikel der Preussischen Landespharmacopöe „*acidum muriaticum*“ übersetzen, noch von dem darin angegebenen chemischen Processe, so leicht sie auch ist, eine Erklärung geben. — *Frank* nimmt die mittlere Durchschnittssumme der Volkszahl, welche die Anlage einer Apotheke fordert, zwischen 6 bis 8000 Seelen an. Bei Erörterung der Frage: ob eine Apotheke überhaupt, oder eine neue für einen Ort nöthig ist? kann auf den mit dem Apothekergeschäfte verbundenen Materialhandel wenig Rücksicht genommen werden, denn der Apotheker, der zugleich den Materialhandel treibt, bedarf für diesen ein

esonderes Betriebscapital, welches seinem wesentlichen Geschäfte ntzogen wird. Eine Folge davon ist, dass weder das eine noch as andere Gewerbe vorzüglich betrieben werden kann und überall ie Mittelmässigkeit herrscht.

§. 414.

Bei der Anlage einer neuen Apotheke ist der licinalpolizei die Stelle anzuzeigen, wo sie angelegt den soll. Die Officin, so wie die Vorderseite der theke überhaupt muss gegen Norden gelegen seyn, die erstere verschlossen werden können, also nicht der Hausflur in Verbindung stehen [1]). Mehrere Apoken in grössern Orten sind so zu vertheilen, dass fsbedürftige in allen Gegenden derselben mit Bequemkeit die Heilmittel sich verschaffen können [2]). Den thekern ist vorzuschreiben, welche Präparate sie nicht chemischen Fabriken beziehen dürfen, und sie sind geen, alle die selbst zu verfertigen, bei deren Darstelder Fabrikant denselben Weg einschlagen muss und nicht etwa vermöge ihrer Bereitungsart nur im Grosin einer den Verbrauch einer Apotheke weit überenden Menge mit Vortheil [3]), ohne ihrer Wirksamkeit rag zu thun, anzufertigen sind und überdies mehrfach nisch in Anwendung kommen.

1) K. Hannöv. Apothekerordnung vom 19ten Sept. 1820 §. 56: i Anlegung einer Apotheke soll insbesondere darauf gesehen wern, dass dazu ein dem Geschäfte entsprechendes Local gewählt de, welches nicht nur trocken und luftig gelegen ist, sondern h den zur Errichtung einer guten Officin, einer hinreichend gemigen Material- und Kräuterkammer und eines guten Laborii erforderlichen Raum gestattet, und mit einem oder mehrern gu- Kellern versehen ist. Dem zufolge sind auch diejenigen, welche e Apotheke anlegen, gehalten, der Ortsobrigkeit die von ihnen nehmlich des Lokals beabsichtigte Wahl anzuzeigen, und deren ehmigung dazu einzuholen."

2) In Neapel muss jede neue Apotheke 70 Schritte von der nächsten entfernt liegen (Berlin. Jahrb. für Pharmacie. Jahrg. 26. S. 279.)

3) M. s. *Stoltze's* Beleuchtung der neuesten Hannöv. Apothekerordnung im Berlin. Jahrb. für Ph. Jahrg. 25. S. 61.

§. 415.

Die Apotheken müssen stets unter Aufsicht vollkommen qualificirter Techniker stehen. Erkrankt ihr Eigenthümer, oder kann er ihr aus andern Gründen nicht mehr hinlänglich vorstehen, so muss für einen geeigneten Stellvertreter ohne Aufschub gesorgt werden, wenn er nicht ihren Verkauf vorziehen, oder sonst darüber auf gültige Weise verfügen will. Den Wittwen eines concessionirten oder privilegirten Apothekers wird in einigen Ländern vergönnt, während ihres Wittwenstandes die Apotheke durch einen qualificirten Provisor verwalten zu lassen. Ebendies wird auch den minorennen Kindern eines Apothekenbesitzers gestattet. Es möchte nach *Stoltze's* Bemerkung [1]) durch diese Vergünstigung nicht immer die Absicht erreicht werden, die das Gesetz zu erreichen wünscht, vielmehr die Administration der an Wittwen und Kinder vererbten Apotheken durch Provisoren dem Publikum mehr nachtheilig als vortheilhaft seyn, und es ist nicht der Fall, dass in den Söhnen der Apotheker der Kunst eher ausgezeichnete Anhänger erwachsen, als in Jünglingen, welche aus ihr ganz fremden Lebensverhältnissen in die pharmaceutischen Officinen treten. Die Verpachtung der Apotheken ist wohl mit dem medicinisch-polizeilichen Interesse für unverträglich angesehen [2]).

1) M. s. Berl. Jahrb. für die Pharmacie Jahrg. 23. S. 80.

b) Nach einer Verordnung des Kön. Preuss. Ministerii der Geistl. Unterr. und Med. Angelg. vom 1gten Mai 1821 (*v. Kamptz* Annal. V. 2. S. 457) kann die Verpachtung einer Apotheke nicht Statt finden, indem bei Statt findenden Mängeln der Pachter sich in der Regel auf den Verpächter und der letztere sich wieder auf den ersteru bezieht, so dass die Behörden zweifelhaft bleiben müssen, an wen sie sich halten sollen. Ob im Allgemeinen jede Verpachtung einer Apotheke verwerflich sey? bedarf einer nahern Prüfung. Der Administrator findet bei der blossen Verwaltung nie eine feste Versorgung. Die Apotheke ist einem nicht immer vortheilhaften Wechsel von Vorgesetzten unterworfen. Wie ist das Pachtquantum am besten zu bestimmen? Zweckmässig erscheint bei Communalapotheken die Verpachtung auf Lebenszeit oder die Vererbpachtung. Einige schlagen den Werth des Inventariums nach der Taxe zu einem Capitale an, berechnen davon die Zinsen zu gewissen Procenten und bestimmen diese als das Pachtquantum. Diese Art des Pachtanschlags ist wegen des Schwankens der Preise sehr unsicher. Viele angesetzte Mittel bringen nichts ein, weil sie ausser Gebrauch sind. Richtiger berechnet man den Mittelertrag nach einer gewissen Reihe von Jahren unter Zusammenstellung der Einnahme und Ausgabe. Am besten wählt man die letzten sechs Jahre.

M. s. *Fried. M. Drechsler* über die Verpachtung und Administration der Apotheken, die einer Gemeinde zugehören. Eine von der Kön. Societ. der Wissensch. zu Göttingen gekrönte Preisschrift. Leipz., Tauchnitz. 1800. (18 gr.) Verf. war Amts- und Stadtphysikus in Naumburg.

P. H. Schmidt (Apotheker zu Sonderburg auf der Insel Alsen) Vorschläge zur Apothekenverpachtung. Kopenh. Schubothe. 1803. Verf. beleuchtet die Maassregeln bei Verpachtung von Apotheken, die Unmündigen gehören.

§. 416.

Es ist nicht genug, dass eine Apotheke gut organisirt und dass der gesetzlich bestimmte Arzneibedarf immer hörig nachgewiesen werden kann; die Dispensirung r verordneten einzelnen Mittel muss stets mit sster Pünktlichkeit geschehen. Es wird dabei nichts nessen, viel weniger noch nach dem blossen Augenss genommen, sondern alles muss ordentlich und ge- abgewogen werden. Um möglichst Verwechslungen

der Medicamente zu verhüten, soll in der Apotheke jedes Mal der Name des Patienten, der Name des Apothekers, bei welchem das Recept verfertigt worden, nebst dem Monatstage auf der Signatur bemerkt seyn. Die Verwechselung der innern und äussern Mittel ist durch Signaturen von besonders bestimmtem Papier zu verhüten (§. 358 n. 2). Ueber die Befolgung dieser und andrer gesetzlichen Bestimmungen, welche durch die Apothekerrevision nicht ganz controlirt werden können, haben die Aerzte, besonders die öffentlichen, zu wachen.

§. 417.

Die Roharzneien, welche der Apotheker sammeln und ankaufen, so wie die pharmaceutischen Präparate und zusammengesetzten Mittel, welche er mehrentheils in Bereitschaft halten soll, bestimmt ihm, als Gesetzcodex, die Landespharmacopöe*). Ohne sie würde Verlegenheit für den Arzt, Ungleichheit seiner Verordnungen und Unsicherheit bei ihrer Anwendung entstehen. Sie zerfällt zweckmässig in vier Theile. Der erste zählt die einfachen Arzneikörper auf und giebt die Merkmahle ihrer Güte und Aechtheit an, der zweite zeigt die Art der Anfertigung der gesetzlich verlangten Präparate und die Kennzeichen ihrer Tauglichkeit an, der dritte führt die allgemein üblichen zusammengesetzten Medicamente, der vierte Arzneiformeln auf, wonach der Apotheker arbeiten soll, wenn die Aerzte in den Recepten bloss die Benennung derselben angeben. Die in den ersten drei Theilen aufgezeichneten Heilmittel werden officinelle genannt. Nicht verwerflich ist es, bei heftig wirkenden Arzneien die gewöhnliche Gabe derselben anzuführen.

*) Ausgezeichnete Landespharmacopöen sind:
Pharmacopoea edinburgensis 1815, *londinensis* 1824, *hannoverana* 819, *austriaca* 1820, *bavarica* 1822, *batava* 1805, erneuert 1823 ter dem Titel *belgica*, *hassiaca* 1827, *borussica* 1827.
Man sollte in kleinen Ländern keine eigenen Landespharmacopöen rschreiben, um für grössere Länderdistricte die Abweichung wich- ger Arzneimittel zu verhüten, und die Nützlichkeit ist unverkenn- r, wenn Deutschlands Apotheker sich nach einem Apothekerbuche chten müssten, und mehrere Hindernisse, die allerdings ihnen in n Weg treten, weggeräumt werden könnten.

M. s. *Martius* über die abweichende Bereitungsart verschie- dener zusammengesetzter Arzneien, nach der Bairischen u. Preus- sischen Pharmacopöe in *Henke's* Zeitschr. VI. 2. S. 459.

Christian S. Harles Vorschlag und Aufforderung an die Medicinalbehörden und Aerzte Deutschlands zur Gründung und Einführung einer allgemeinen deutschen National-Pharmacopöe. Bamberg, Kunz. 1816. (14 gr.) *Harles* erklärt sich mit Recht, die alten Arzneinamen nicht wieder einzuführen. — Es verdient die Recension dieser Schrift in der med. chir. Zeitung 1817. 1. S. 321. nachgelesen zu werden. Einige alte Benennungen von Prä- paraten konnten mit Nutzen bleiben, z. B. *laudanum liquidum Sydenhami*, *tinctura thebaica* u. e. a. Wer wird aber nicht *liquor kali acetici* der Bezeichnung dieses Salzes durch *liquor terrae foliatae tartari* vorziehen?

J. M. Schillers Versuch einer Darstellung, wie Apotheker- bücher in vollkommenem, der Zeit und dem Zwecke derselben ge- mässen Zustande verbessert werden sollen. Nürnberg, Riegel und Wiessner. 1821.

§. 418.

Die Ausarbeitung einer Landespharmacopöe , da sie als gesetzlicher Codex für ein ganzes Land stellt wird, viele Umsicht, strenge Gewissenhaftig- und grosse Sorgfalt voraus. Sie ist nicht das eines Mannes, sondern erfordert den Verein von rforschern, vollkommen geübten Pharmaceuten und rten practischen Aerzten, welcher mit Patriotismus, tliebe und Beharrlichkeit ans Werk geht, frei von sucht, Vorliebe und kleinlichen Rücksichten. Zur

nächst hängt die Wahl der aufnehmbaren Medicamente von dem Urtheile der practischen Aerzte ab. Die Naturforscher liefern die körnige Beschreibung der Naturalien, welche ganz oder theilweise gewählt sind. In Conferenzen wird das Nöthige nach dem Vortrage des Directors des Vereins verhandelt, und über die Verhandlung in jeder ein genaues Protocoll aufgenommen. Die Beschlüsse verarbeitet ein Mitglied der Commission, mit der erforderlichen Sach- und Sprachkenntniss ausgerüstet, zu einem Ganzen. Von den arzneilischen Präparaten, die bei der ersten Aufnahme eine genaue Bearbeitung unumgänglich fordern, oder, als schon längere Zeit aufgenommen, eine neue räthlich machen, fertigen die pharmacentischen Mitglieder Proben, welche sie der Commission mit einem motivirten Vortrage über ihren Werth oder die Nothwendigkeit weiterer Versuche vorlegen. Das fertige Ganze genehmigen sämmtliche Mitglieder der Commission durch die Unterschrift ihrer Namen, wo es denn von dem höchsten Gesetzgeber die Sanction erhalten muss *).

*) Musterhaft ist die Art, wie die erste *pharmacopoea of the united states of America 1820* (*Boston 1820* in 8) bearbeitet worden ist. Man lese die *historical introduction* zu derselben, und vergleiche damit die historische Anzeige der ersten National-Pharmacopöe für die Nordamerikanischen Freistaaten in *Stoltze's* Berlin. Jahrb. für Pharmacie Jahrg. 24. S. 1 fg. Der Minister der Geistl., Unterr. und Med. Angelegenheiten, Hr. Freiherr *von Altenstein* Excellenz, liess auf ähnliche Art verfahren, indem er die gutachtlichen Aeusserungen sachkundiger Männer in den Provinzen bei Bearbeitung der vierten Ausgabe der Landespharmacopöe zu hören befahl.

§. 419.

Darf den Apothekern kleiner Oerter vergönnt seyn, eine übrigens vorgeschriebene Auswahl der Arzneien *), welche die Landespharmacopöe verzeichnet (*series medicaminum*

› *officinis minorum urbium*) nur zu halten? Unstrei-
, doch muss es in den Apotheken kleiner Oerter an
ner allgemein eingebürgerten Arznei fehlen [2]).

1) Eine kleine Apotheke kann ohne *Syrupus balsami peruviani* nd *Fl. aurantii* recht wohl bestehen, nur würde ich ihr *natrum hosphoricum*, *tincturae vanillae* u. dgl. nicht erlassen, eher *tinctura itanhiae*.

2) Mit grösster Vorsicht sind stellvertretende Mittel und Surro-ate aufzunehmen. Mehrere Arzneien, wie China und Moschus, sind urch andere nicht zu ersetzen. Nur der Mangel solcher souve-ainer Mittel kann den Gebrauch von Surrogaten rechtfertigen. Die erfasser der dritten Ausgabe der *pharmacopoea austriaca* (1820) ha-en hiernach verfahren, wenn sie bemerken: „*Commercii libertas rra marique restituta, Italiae provinciae ad Austriam reversae, qua-um incolis suum et vivendi et aegrotandi et medendi genus est, mul-rum denique vota suaserunt, exotica quaedam in edititionibus prae-ressis omissa et faciliori nunc iterum negotio comparanda, ad appara-m nostrum pharmaceuticum recipere, indigena vero nonnulla, quorum sus hususque non invaluit — ex officinalium numero secludere.*“

M. s. *Coste et Willemet matière médicale indigène. Nanci 1793.*

Loiseleur - Deslongchamps recherches et observations sur l'emploi de plusieurs plantes de France, qui, dans la pratique, peuvent remplacer un certain nombre des plantes exotiques. Paris 1819.

Ob die relativen Arzneigaben zu Million- und Trillionentheil-en herabzusetzen sind, und ob hierauf die Verfasser einer Lan-espharmacopöe werden Rücksicht nehmen müssen, wird die Folge-eit Gläubigen und Ungläubigen zu Tage legen. Vorläufig ist ihnen ann die Arbeit erleichtert durch *Caspari's* homoopathisches isponsatorium Leipzig, Baumgärtner 1825. 8.

§. 420.

Auf den Grund der Landespharmacopöe muss eine tig berechnete Arznei-Taxe, über die und unter der Apotheker keine Arzneien [1]), es wäre denn nach issen Bestimmungen bei dem Handverkaufe [2]) anrech-darf, ausgearbeitet werden. Ist hierdurch der Haus-

halt des Apothekers anständig gesichert, so steht der Medicinalpolizei das volle Recht zu, sein pflichtwidriges Betragen, wenn er schlechte oder gar verfälschte Arzneien verkauft, oder sich einem betrügerischen Wucher hingiebt, nachdrücklich zu bestrafen. Die Arznei – Taxe muss mit gebührender Billigkeit und Unparteilichkeit in Rücksicht des Apothekers und des Publicums berechnet werden. Es kommt dabei natürlich auf Feststellung der Bilanz der Ausgaben und Einnahmen mit Bezug auf einen angemessenen Vortheil an. Die Ausgaben betreffen das Material, (die Droguen), aus dem Producte erzeugt waren, die Erhaltung der ganzen pharmaceutischen Werkstatt nebst Zubehör mit Einschluss der Abgaben, der Kosten für Geräthschaften, Gefässe und Feuerung, des Hülfspersonals, so wie des Verlustes an Material und an Zinsen für das Betriebscapital. Die Bestimmung der meisten Ausgaben ist mit keinen unüberstcigliehen Schwierigkeiten verbunden. Schwer ist jedoch die Feststellung des Gewinns im Allgemeinen. Man hat Procente nach Erfahrungssätzen festgesetzt, doch so, dass bei einfachen und theuern Arzneiwaaren in Verhältniss weniger für die Bearbeitungs – und Nebenkosten angerechnet wurde, damit diese auch für die ärmere Klasse, welche derselben nicht entbehren kann, anwendbar bleiben; hingegen die Bearbeitungs – und Nebenkosten mehr auf solche Mittel gelegt blieben, die weniger Auslagen erfordern und so wohlfeil sind, dass sie auch durch Uebernahme mehrerer Nebenkosten nicht sehr vertheuert werden, oder auf solche, die wegen anderer Rücksichten, z. B. wegen der Schwierigkeit ihrer Bereitung und weil dabei besonders auf ihre Annehmlichkeit bei reichen Patienten zu rechnen ist, sie mehr gestatten. [3]). Die Preise der Droguen und solcher Fabrikate, welche

Apotheker einkaufen darf, können nach dem Durch-
nitte der Preiscourante aus den bedeutenden Handels-
tzen bestimmt werden. Jede Arznei - Taxe unterliegt,
: es sich von selbst versteht, von Zeit zu Zeit speciel-
Abänderungen, oder wohl auch einer allgemeinen,
n entweder das Steigen oder Fallen der Droguen-
ise plötzlich allgemein und dadurch überhaupt der Ge-
n des Apothekers sich ungewöhnlich vergrösserte oder
ringern würde [4]).

1) Nach einem Rescripte des Königl. Preuss. Ministerii der Geistl., nterr. und Medicinal-Angelegenheiten vom 22sten Julius 1819 muss darauf gehalten werden, dass die Apotheker nicht unter der axe verkaufen dürfen, und muss von denselben, wenn sie für die rznei Bezahlung nehmen, jedesmal der Taxwerth der Arznei auf s Recept gesetzt werden und zwar selbst dann, wenn sie, aus Mit-id mit dem Empfanger, demselben, statt des Almosens, die Kosten r Arznei erlassen, in welchem Falle sie auch noch den wirklich zahlten Preis auf dem Recepte zu bemerken haben. Daraus folgt nn aber von selbst, dass, wo die Verhältnisse des Empfängers der rznei mit Minderung der Taxe in Widerspruch stehen, der Apo-eker in die gesetzliche Strafe genommen werden muss, wenn er un-r der Taxe verkauft hat." Diese gesetzliche Bestimmung hat, wie der Einleitung zu derselben auch bemerkt ist, darin ihren Grund, ss anerkannt worden, es sey schwer, in schon bereiteten Arzneien e Güte der dazu verwendeten Mittel zu beurtheilen, und daher zu furchten, dass das Publicum durch schlechte Arzneien hintergan-n werde, sobald die Apotheker, um Concurrenz zu halten, genö-igt werden, unter der Taxe zu verkaufen.

2) Der Handverkauf der Arzneiwaaren unter der Arz-itaxe wird nur den Apothekern in den K. Preuss. Landen in sehung derjenigen Arzneimittel zugestanden, mit welchen nach n bestehenden Gesetzen auch die Droguisten und Materialisten *detail* handeln dürfen. M. s. Rescr. des K. Preuss. Ministerii der eistl., Unterr. und Med. Angelegenheiten vom 1sten Aug. 1822.

3) M. s. Auszug aus der Denkschrift der Bearbeiter der K. Preuss. uen Arzneitaxe vom 1sten Oct. 1815 vor der Taxe abgedruckt, dem als das Resultat vieler Erfahrungen, in Bezug auf die vorige axe, angenommen ist, dass dem Apotheker 25 *p.* C. der gesammten

Auslagen als Gewinn für seinen Unterhalt bleiben. Die Ausgaben für die Droguen sind 37 1/2, sämmtliche Nebenkosten mit Einschluss des Verlustes ebenfalls. *Geiger* hat neuerlich gezeigt, dass der Einkaufspreis durchaus nicht allein die Grundlage seyn darf, wonach der Gewinn des Apothekers zu berechnen ist. Er schlägt vor, dem Apotheker auf ein bestimmtes gleiches Gewicht (jedoch mit Beziehung auf die Mengen, die in der Regel verschrieben werden), ohne Rücksicht auf den Einkaufspreis, einen festgesetzten gleichen Gewinn zuzulassen, und ihm so sein Einkommen gleichmässig und unabhängig von wohlfeilern oder theurern Arzneien zu sichern. Werden Arzneien Pfundweise verordnet, so gebühren ihm, wie *G.* meint, 32 Kr. *pro* Pfund Gewinn. Von Arzneien, die in der Regel unzenweise verordnet werden, erhält der Apotheker 6 Kr. *pro* Unze; Arzneien, die gewöhnlich drachmenweise verschrieben werden, gestatten ihm *pro* Drachme 4 Kr.; solche, die nur Granweise verschrieben werden, *pro* Gran 2 Kr. Gewinn.

4) M. s.

J. F. Krügelstein von Verminderung der Arzneipreise und der zu diesem Behufe erforderlichen Dispensatorien und Taxen. Eine 1794 von der K. Societät zu Göttingen gekrönte Preisschrift. Göttingen, Vandenhöck. 1795. (1 Thlr. 4 gr.)

J. H. Jügler, wie können billige Preise der Apothekerwaaren, besonders der zubereiteten Arzneien, erhalten und gesichert werden? Stendal, 1795. (4 gr.) Ist eine der Societät der Wissenschaften eingereichte Concurrenzschrift.

J. F. Westrumbs Bemerkungen über Arzneitaxen und deren Veränderungen, Göttingen, Schröder 1797. (8 gr.) Erstrecken sich über *Krügelsteins* Schrift.

Ebend. Bemerkungen über Arzneitaxen und deren Veränderungen. Ebend. 1797. Ist Nachtrag der vorigen Schrift.

J. H. Juglers nöthiger Nachtrag zu der Concurrenzschrift: Wie können u. s. w. Hannover, Hahn. 1798. (5 gr.)

G. F. Hänle's Entwurf zu einer allgemeinen und beständigen Apothekertaxe, mit vollständig ausgearbeiteten und genau berechneten Tabellen. Frankf. a. M. Hermann 1818. 4. (3 Thlr.) V. bemerkt, dass man, wenn Billigkeit und Erfahrung gleich berücksichtigt würden, dem Apotheker bei allen Mitteln einerlei Procente zurechnen könne. Es verlieren sich nämlich bei wohlfeilen, aber Granweise auszugebenden Arzneien 100 Procent in Nichts, dahingegen bei grossen Mengen zu ganzen und halben Pfunden, bei theuren Gegenständen zu Quentchen hundert Procent einen unbilligen Vortheil gewähren würden. Deshalb tritt nach *Hänle's*

Vorschlage bei jenen, wenn ihr Einkaufspreis im Pfunde unter acht Gulden ist, ein unveränderlicher Preis ein, während mittlere Mengen mit 100 Procent, grössere aber mit 50 Procent und noch grössere mit 25 Procenten genugsamen und nothwendigen Vortheil abwerfen. Man gestatte

bei einem Einkaufe von 4 Gulden 100 Procent von 1. bis 8 Loth, nur 50 über 8 Loth.

— — von 4 bis mit 8 Gulden 100 Procent, bis zu sechs Loth.

nur 50 bis 12 Loth.

nur 25 über 12 Loth.

und so verhältnissmässig weiter, wobei indess jeder während der Arbeit unvermeidliche Verlust billig in Anschlag gebracht ist. Um diese bei einerlei Gegenstande sehr verschiedenartigen Procente leicht übersehen zu können, hat die von *H.* vorgeschlagene allgemeine Taxe folgende Einrichtung. Statt des Mittels selbst steht der Einkaufspreis in einer Reihe, deren Glieder regelmässig wachsen, neben denselben die drei verschiedenen Berechnungen nach den anzugebenden Gewichtsmengen (Gran, Quentchen, Loth), so dass der Taxator nur nöthig hat, den Namen des Mittels mit dem Einkaufspreise zu vertauschen, um das berechnete Facit der letztern Colonnen anzuerkennen. Ausser dieser einfachen Grundlage ist in einer zweiten Tafel der erfahrungmässigste Gewichtsverlust bei der Arbeit verzeichnet, in einer dritten Tafel der Verlust beim Eintrocknen. Eine vierte dient zur Reduction der Pfunde auf Unzen bei verschiedenen Preisen. Eine fünfte giebt ein Schema für eine in *Hänle's* Sinne anzufertigende Apothekertaxe.

Ph. L. Geigers Ideen über eine Apothekertaxe. Heidelberg, Mohr. 1819. 4. (4 gr.)

F. J. Razen's Entw. einer allg. Arzneimitteltaxe. Heidelb., Grooss. 1821. 8. (1 Thlr. 4 gr.)

Th. W. C. Martius System einer Arzneitaxe nach Procenten. Erlangen. Palm. 1827.

§. 421.

Um von Zeit zu Zeit die Ueberzeugung zu erhalten, die Apotheken nach der gesetzlichen Vorschrift eingerichtet sind, und dass ihre Inhaber die ihnen auferlegte Pünktlichkeit nicht aus den Augen verlieren, sind von den Medicinalpolizeibehörden Revisionen der Apothe-

ken angeordnet. Diesen muss eine vollständige Instruction zum Grunde liegen [1]). Hierbei ist indess jedem approbirten Arzte erlaubt, jederzeit, wo er es nöthig erachtet, sich in den Apotheken die Arznei vorzeigen zu lassen, die er zu verordnen gedenkt [2]). Die Apotheken-Revisionen können nie alle Unordnungen und jedes gesetzwidrige Verfahren verhüten. Sie können nur nachweisen, dass die Apotheke sich während der Revision in dem Zustande befindet, in dem sie sich nach Vorschrift der Gesetze befinden soll. Aufmerksame und gut unterrichtete Revisoren werden dabei immer gewahren, welcher Geist und Sinn ihren Vorsteher belebt, und ob das merkantilische Interesse ihn mehr leitet als das Pflichtgefühl, und die Liebe zur Wissenschaft, ob es ihm mehr auf ein täuschendes Aussenwerk oder auf den innern Werth seiner Werkstatt, aus der die Nothleidenden sehnsuchtsvoll Linderung und Hülfe hoffen, ankommt.

1) M. s. Instruction des ehemal. Kön. Preuss. Ober-*Collegium medicum* vom 1sten März 1736 und verbesserte des Königl. Preuss. Minist. der Geistl., Unterr. und Med. Angelegenh. vom 21sten Oct. 1819. mit den nähern Bestimmungen in einem Rescripte desselben vom 15ten März 1820 (*Augustins* K. Pr. Med. Verf. I und III.)

2) M. s. K. Pr. Apothekerordnung vom 11ten Oct. 1801 §. 7. „Ausserdem stehen die Apotheker immerwährend unter der unmittelbaren Aufsicht der Physiker oder derjenigen Personen, denen sonst diese Aufsicht von der höhern Behörde übertragen worden, als deren Pflicht es ist, die Apotheken von Zeit zu Zeit zu besuchen und Acht zu geben, ob darin alles wohl hergehe und in gutem Stande erhalten werde; daher denn auch ein Apotheker, wenn er auf mehrere Tage oder Wochen verreisen will, verbunden ist, die Aufsicht über seine Officin einer dazu qualificirten Person, die während seiner Abwesenheit nöthigen Falls die Verantwortlichkeit übernimmt, zu übertragen und solches dem Physicus des Orts anzuzeigen." Ferner Kön. Preuss. Medicinaledikt vom 27sten September 1725 S. 50. „Inzwischen soll einem jeden *medico approbato* frei stehen, wenn es ihm beliebt, oder er einen Zweifel hat, dasselbe, was

er gedenket, zu verschreiben oder allbereits verschrieben hat, in den Apotheken nachzusehen oder danach zu fragen, welches ihm unverweigerlich vom Apotheker, dessen Gehülfen oder Lehrlingen soll gezeigt werden."

§. 422.

Die Revisionen der Apotheken zerfallen in ordentliche d ausserordentliche. Die ordentlichen werden den Kreisten übertragen und einem dazu ausersehenen anerkannt schickten und rechtschaffenen Apotheker. Die ausserdentlichen werden von dem technisch - medicinischen tgliede einer obern Provincial - Behörde gehalten, oder ein andern qualificirten Arzte übertragen. Bei den otheken - Revisionen ist es zweckmässig, dass der Kreisysikus nicht die Apotheke seines Wohnorts revidirt, sonn, dass die Revision derselben einem benachbarten eis - Physicus anheim falle. Das Interesse der Comnen erfordert es, dass ein Mitglied des Raths - Collems, oder der Ortsvorsteher als Commissarius dem Geäfte beiwohne, denn hat er davon vielleicht auch gar ne Kenntniss, so sieht er doch, was bei demselben gecht, und wie es geschieht. Manches kann auch der rtheilung eines Nichttechnikers nicht entgehen *).

*) M. s. über Revision der Apotheken:

J. F. Niemanns Anleitung zur Visitation der Apotheken. Leipz. Barth. 1806. II. Aufl. 1810. 8.

C. H. Roloffs Anleitung zur Prüfung der Arzneikörper bei Apotheken - Visitationen, für Physiker, Aerzte und Apotheker. Magdeburg, Creuz. 1812. 4. III. Aufl. 1820. Verf. übergeht die Roharzneien. Die Prüfung der pharmaceutischen Präparate ist mit vieler Sorgfalt angegeben.

J. E. Ebermaier practische Anweisung zu einem zweckmässigen Verfahren bei den Visitationen der Apotheken. Leipzig, Barth. 1819. Fol. Verfasser bleibt bloss bei dem Allgemeinen stehen.

W. M. Streinz Anleitung zur Untersuchung der Apotheken. Prag, 1825. 8. Verf. nimmt Bezug auf die K. K. Oesterr. Pharmacopöe und das Medicinalwesen des Oesterr. Staats.

Diese Anleitung ist zu weitläufig. Apotheken-Revisoren bedürfen einer solchen nur, um kurz auf die Hauptpunkte bei dem Geschäfte hingewiesen zu werden. Mit den Gegenständen desselben müssen sie so bekannt seyn, dass sie eine so ausführliche wohl entbehren können. Wie ist es möglich, dass sie bei der Revision ein weitläufiges Buch nur durchgehen, geschweige denn durchlesen?

§. 423.

Die Revisoren müssen die unentbehrlichsten Reagentien (B. I. §. 10.) in höchster Reinheit nebst Zubehör als Aräometer, Löthrohr, Loupe u. d. mit sich führen. Ihr Verfahren richtet sich überhaupt genommen nach der Instruction. Zur Uebernahme des Geschäfts wird ihnen ein Commissorium ausgefertigt. Sind sie gehörig desselben kundig, so genügt ein Revisionstag, sofern nicht besondre Umstände eintreten, die Aufenthalt verursachen, und Fleiss und Ordnung streng beobachtet wird, so dass die Zeit nicht bei unnützen Erörterungen und Discussionen verloren geht*).

*) In der Regel muss nach der Instruction für Preuss. Revisoren die Visitation in kleinen Städten in einem Tage, in grossen dagegen in zwei Tagen beendigt werden.

§. 424.

Die Gegenstände der Revision sind: das pharmaceutische Personal und ihr Verhältniss in privatrechtlicher und gesetzlicher Beziehung, die Räume, Behälter und Utensilien und der Arzneivorrath im Allgemeinen und im Einzelnen.

§. 425.

In Ansehung des Inhabers der Apotheke und ihrer selbst ist anzugeben: Name, Alter, *titulus possessionis*,

rivilegium oder *Concession* auch *Approbation.* Bei
em *Titulus acquisitionis* ist der Kaufpreis zu bemerken,
ich anzuzeigen, ob noch Schulden auf der Apotheke
ften. Verwaltet die Apotheke ein Provisor, so ist das
ihigkeitszeugniss und das Gehalt zu bemerken. Zugleich
nachzusehen, ob das Medicinal-Edikt, die Apotheker-
rdnung, die Arznei-Taxe, auch die ergangenen einzel-
n, das Apothekerwesen betreffenden Verordnungen vor-
nden sind. Hierbei kann auch des vorgefundenen lite-
risch-pharmaceutischen Büchervorraths im Allgemeinen
dacht werden. Das Elaborations- oder Defektbuch
nn über Manches Aufschluss geben, es wird daher nach-
sehen, so auch das *Manuale* von Arzneiformeln, wel-
es die mehrsten Apotheker zu sammeln pflegen. Bei
m *herbario vivo* wird darauf gesehen, ob es in einer
öglichst vollständigen systematischen Sammlung aller
rzüglich einheimischen officinellen, so wie auch der-
igen Pflanzen bestehe, welche leicht mit jenen zu
wechseln sind. Da gleich nach Anfertigung einer Arz-
die Taxe auf dem Recepte ausgeworfen werden soll,
ist ein Paket der vorgefundenen Recepte durchzugehen,
sich zu überzeugen, dass die Arznei und der bei ihrer
bereitung nöthige Aufwand nach der Arznei-Taxe ge-
berechnet sey. Im Giftbuche werden die Colonnen
den Giftscheinen verglichen, um die genaue Führung
recht zu halten. Die Gehülfen und Lehrlinge werden
h Vor- und Zunamen, wie nach ihrem Alter aufge-
rt. Sie haben ihre Atteste vorzulegen und sind in der
rmaceutischen Botanik und Chemie mit Rücksicht
ihre Lehr- und Servirzeit zu prüfen. Um ihre Kennt-
in der Kräuterkunde kennen zu lernen, wird aus der
losophia botanica Einiges über die Terminologie u. d.

mit ihnen durchgenommen und ihnen eine bekannte officinelle Pflanze frisch oder getrocknet zur Bestimmung vorgelegt. Schliesslich müssen sie einen Artikel aus der Landes-Pharmacopöe in die Muttersprache übersetzen und eine Probe ihrer Handschrift in das Revisions-Protokoll eintragen.

*) Die Königl. Hannöv. Apothekerordnung schreibt 2 Defectbücher vor, 1) über die von Materialisten und Fabriken zu beziehenden Arzneimittel, 2) über die in dem Laboratorio der Apotheke selbst verfertigten Präparate.

§. 426.

Ist dieser Theil der Revision zu Ende *) so werden die einzelnen Räume, die zum technischen Geschäftsbetrieb dienen, durchgegangen; es werden die Dimensionen angegeben und die darin bestehenden Einrichtungen beschrieben [2]). Die Wände der Officin dürfen nicht feucht seyn, damit die Kräuter, Wurzeln, Samen und Blumen keinen Schimmel ansetzen. Der Gebrauch von metallenen Gefässen zur Aufbewahrung von Arzneien darf nicht statt finden. Die heftigwirkenden Mittel müssen von den übrigen getrennt stehen. Uebersichtlich ist es, wenn sie, wie man es in einigen Apotheken findet, zum Unterschiede abstechende eigenfarbige Signaturen bekommen. Im Keller müssen sämmtliche *vasa* ölfarbige Schilder haben, da die Feuchtigkeit papierne leicht verdirbt und ihre Schrift unleserlich macht. Unter den Utensilien dürfen besonders Mörser von Serpentin, Achat oder aus ächtem Porcellan nicht fehlen. Die zum Verreiben des Moschus, *Asa foetida* und des Camphers bestimmten müssen mit dem Namen dieser Arzneien bezeichnet seyn, damit sie zur Verreibung keiner andern benutzt werden,

und diesen nicht ihren Geruch mittheilen. Ganz besonders ist noch auf die Genauigkeit der Waagen zu achten. Die eigentlichen Receptirwaagen müssen billig immer Schalen von Horn, Elfenbein, Knochen, Schildpatt oder von reinem Silber haben. Eine genau ziehende Granwaage ist unentbehrlich. Die erforderlichen Tarirwaagen sind, anstatt der sonst gewöhnlichen mit drei Schnüren oder Ketten, besser mit einem festsitzenden Stabe von Eisen versehen, an dem flache Schalen befestigt sind. Mensuren von Zinn dürfen nur zum Abmessen von wässrichten Flüssigkeiten, zu Decocten- und Aufgüssen gebraucht werden. Zum Abwägen wird geaichtes Gewicht erfordert.

Die Materialkammer, welche die grössern Vorräthe der Rohmittel von Werth und der Präparate, sofern sie nicht in den Keller oder auf den Kräuterboden gehören, aufbewahrt, muss eine ähnliche Einrichtung wie die Officin erhalten. Ein Tisch mit Waage soll zur Hand seyn, um die Mittel für die Standbehälter nach dem Gewicht einzufassen. Kein Kasten muss mehrere Abtheilungen erhalten, damit nicht das eine Mittel mit dem andern vermengt werde. Das Aufhängen der Vegetabilien in leinenen Beuteln ist tadelhaft, denn sie trocknen zu stark ein, verdünsten und werden staubig [8]).

Der Kräuterboden muss hell, trocken und luftig seyn. Eine schlechte Bedachung und offne Dachluken dürfen Katzen und Vögeln keinen Eingang gestatten; letztere versieht man daher mit Drathgittern, damit die Luft freien Zutritt behält. Werden die Kasten von Deckeln theilenweise verschlossen, so sind Verwechselungen selten ganz zu vermeiden. Die Fässer, welche Roharzneien in Quantitäten enthalten, müssen dicht schliessende Dauben haben, und dergleichen Deckel. Wenn es irgend der

Raum gestattet, so muss der Kräuterboden nicht zum Trockenen der Vegetabilien benutzt werden, sondern es schicken sich dazu besser geräumige, luftige und gut gedielte Bodenräume.

Ein geräumiger und heller, nicht feuchter Keller ist ein unentbehrlicher Aufbewahrungsort für den Pharmaceuten. Er muss die nöthigen Lagerstellen erhalten und wohlgeordnete Repositorien zur Aufnahme der Arzneigefässe, welche, wie gesagt, dauerhaft signirt sind. Mit dem Victualienkeller muss er nicht in naher Verbindung stehen, noch weniger dazu benutzt werden.

Das helle und feuerfeste Laboratorium bedarf wenigstens einen Raum von 12 bis 16 Fuss Länge und 8 Fuss Breite. Man erwartet in demselben: 1) einen Blasenofen mit der dazu gehörigen Destillirgeräthschaft. Der Blasenhelm, so wie die Kühlfassröhre muss zinnern seyn, die Blase selbst gut verzinnt. 2) Einen Reverberirofen, 3) einen Wind- oder Schmelzofen; 4) eine Sandkapelle. Ausser den allgemein bekannten Utensilien bedarf jetzt der Apotheker den Aräometer und Thermometer unumgänglich, auch einen *Woulfschen* Apparat und ein Löthrohr, letzteres zur schnellen Reducirung der Metalloxyde. Die Seihetücher können nicht sauber genug gehalten werden. Um den durchgeseihten Flüssigkeiten keine fremdartigen Stoffe mitzutheilen, welche ihnen einen Neben-Geruch und Geschmack geben, müssen diejenigen, von denen man diese Mittheilung fürchten darf, besonders bezeichnet seyn [4]).

Vortheilhaft ist es für das Apothekergeschäft, wenn an der Nähe des Laboratoriums eine Stosskammer angebracht werden kann. Die Verbreitung scharfer Stoffe wird alsdann gehörig beschränkt. Siebe, die man in der-

elben oder noch besser vor ihr aufhängt, bekommen, enn sie zu scharfen oder gar zu giftigen Sachen bestimmt nd, besondere Signaturen.

Noch ist bei der Revision der Räume der Giftchrank einer besondern Besichtigung zu unterwerfen, nd im Revisions-Protokoll anzugeben, ob er nach getzlicher Vorschrift eingerichtet ist [5]).

1) In kurzen Tagen kann man ihn bis zuletzt lassen, um bei Revision der Räume und Arzneien nicht des hellen Tageslichts zu entbehren.

2) K. Hannöv. Verordn. das Apothekenwesen betreffend vom 17. Dec. 1820 §. 39. „Das Aufbewahren der Arzneimittel auf der Hausflur, auf offenen Vorplätzen und auf dem allgemeinen Hausboden, wenn nicht in verschlossenen Behältern, wird gänzlich verboten."

3) Findet man auf der Materialkammer oder sonst wo Reinanenzen von theuern Arzneien in den Winkeln, so geräth der Apotheker in einen grossen Verdacht der Unredlichkeit.

4) Es können an den Ecken der Seihetücher kleine Hölzchen angeheftet werden, auf denen man den Namen der Arzneien, zu welchen sie bestimmt sind, eingeätzt hat. Vor dem Waschen nimmt man sie ab.

5) Die Substanzen, welche in den Giftschrank gehören, sind nach der Königl. Preuss. Apothekerordnung §. 358 not. 2. aufgeführt. Wo eigentlich der Giftschrank in der Apotheke seinen Platz finden soll, ist nicht genau angegeben. Nach meiner Ansicht sollte er in keinem der genannten Räume sich befinden. Jeder Pharmaceut kennt die unangenehmen, ja ekelhaften Ausdünstungen nur irgend beträchtlicher Arsenikvorräthe. Sind diese wohl ganz gleichgültig für den Apotheker, für seine Gehülfen und für den Arzneivorrath?

§. 427.

Während der Revision der Räume und ihrer einzelnen Theile besichtigen die Revisoren die einzelnen Mittel. Über die gute oder schlechte Beschaffenheit einer grossen Zahl derselben kann sie als unterrichtete Kenner schon der Augenschein hinlänglich belehren [1]). Mehrere, die

sie einer weitern Prüfung unterwerfen zu müssen glauben, setzen sie gleich bei Seite, um diese nachher anzustellen. Zur nähern Prüfung werden der Regel nach alle Mittel bestimmt, denen als Rohwaaren leicht giftige Bestandtheile anhängen können, als *tamarindi, succ. liquirit., tartarus impur.*, u. d. oder zu denen sie aus Nachlässigkeit bei der pharmaceutischen Bearbeitung hinzukommen. Bei der Generalbesichtigung trägt der revidirende Arzt mit einem Bleistifte in dem gedruckten Verzeichnisse der nach der Landespharmacopoe als vorräthig erwarteten Arzneien, vorläufig kurz abbreviirt, seine Bemerkungen ein, auch merkt er bei wichtigen Arzneien, als bei der China, dem Mohnsafte, dem Moschus, der Rhabarber, dem Schwefel- und Essigäther u. d. nach dem Augenmasse ungefähr die vorräthige Menge an, weil danach der Geschäftsbetrieb beurtheilt werden kann, wenn der Apotheker nicht in der Nähe einer grossen Handelsstadt wohnt, aus der er schnell die Arzneien zu beziehen im Stande ist. Nach beendigter allgemeiner Revision werden die besondern Prüfungen vorgenommen. Sie erfordern eine gewisse Gewandtheit und Sicherheit in den Handgriffen und sind im Ganzen dem pharmaceutischen Commissarius überlassen, der in der Mikrochemie bewandert seyn muss, um ohne Nachtheil für das Revisionsgeschäft nicht zu viele Zeit zu verlieren. Nicht selten muss er in einem kleinen Arzneiglase über einem gewöhnlichen Lichte kleine Quantitäten von Decocten, Infusen u. d. regelmässig bereiten [2]). Die einzelnen Prüfungen werden so gewählt, dass dadurch die wesentlichen Verunreinigungen und Verfälschungen zu entdecken sind, ohne gegründete Einwürfe dagegen erwarten zu dürfen. Finden sich verdorbene oder verfälschte Waaren vor, so sind sie von den guten zu trennen und sogleich zu

siren. Sollte indess der Inhaber der Apotheke die gelten Arzneien gegen die Meinung der Commissarien gut und ächt halten, so müssen sie sofort eingepackt l, sowohl mit dem Siegel der Commissarien als mit n des Apothekers versehen, der obern Provinzial-örde zur Entscheidung vorgelegt werden. Um die sie tivirende Untersuchung wird das technische Medicinal-legium der Provinz ersucht. — Nach Prüfung der ucien hat der Apotheker den unentbehrlichsten Bedarf Reagentien vorzuzeigen, denn ohne sie würde er nicht Stande gewesen seyn, die Güte seiner Arzneien hinglich zu prüfen [3]).

1) Nach der Königl. Preuss. Apothekerordnung soll der Apotheker e einfachen Arzneimittel aus dem Thier- und Pflanzenreiche im urchschnitte alle zwei Jahr, die gebräuchlichsten aber, oder die, elche durch die Zeit leicht an der Kraft verlieren, alle Jahre isch und in gehöriger Güte und Menge anschaffen, zu rechter it einsammeln, säubern, mit allem Fleisse trocknen und in sau-rn dichten Gefässen unter richtiger Bezeichnung aufbewahren Apothekerordn. Tit. III. §. 1).

2) So muss von der falschen *Cort. Angusturae* ein Decoct in einem rzneigläschen zubereitet werden, wenn die Revisoren über ihre Aecht-it durch die Reaction auf schwefelsaures Eisen entscheiden wollen.

3) Die Hannöv. Pharmacopoe schreibt einen Catalogus von Re-ntien den Apothekern vor. Kön. Hannöv. Apothekerordn. §. 45. Desgleichen sollen alle Apotheker mit den in der Landespharmaco-e aufgeführten Reagentien versehen seyn.

§. 428.

Ueber den ganzen Act der Revision wird ein Protokoll genommen, welches der revidirende Arzt dem pharmaceutischen Commissarius in die Feder dictirt, mit Ausnahme der Bemerkungen während der allgemeinen Besichtigung und der Prüfung der einzelnen Mittel, die der das Geschäft leitende Arzt aufzeichnet*). Haben sich vor und

während der Revision practische Aerzte der Stadt oder der nähern Umgegend eingefunden, so werden sie bei dem Eingange des Protokolls aufgeführt. Am Schlusse desselben wird im Allgemeinen ein Urtheil der Commissarien über den Vorrath der Mittel, die Zureichlichkeit desselben, über die vorgefundene Ordnung und Reinlichkeit in der Officin beigefügt. Die Einwendungen, welche der Apotheker gegen dasselbe oder andere Ausstellungen anzubringen hat, werden dem Protokolle einverleibt.

Nach Beendigung des Revisionsgeschäfts wird nicht nur das Revisionsprotokoll vorgelesen, sondern es werden auch die wichtigsten Bemerkungen und Erinnerungen gegen die einzelnen Arzneien aus dem Verzeichnisse derselben kürzlich vorgetragen. Hierauf wird das Protokoll und das Arzneiverzeichniss von den Revisionscommissarien und dem Apotheker unterschrieben. Sollte der Besitzer oder Provisor einer Apotheke die Unterschrift verweigern, so müssen die Gründe der Weigerung dem Protokoll beigefügt, und seine Erklärung von ihm und den Revisoren unterzeichnet seyn.

*) Im Preussischen erhalten die Revisoren gedruckte *Series medicamentorum pro majoribus et minoribus urbibus* in Folioformat unentgeltlich. Zwischen den einzelnen Mitteln ist der nöthige Raum gelassen. Die *Series pro majoribus urbibus* enthält 5 Bogen, die *pro minoribus urbibus* 4 Bogen. Was die Bemerkungen, die eingetragen werden, betrifft, so müssen sie der Regel nach, nicht zu allgemein gefasst werden. Bei wichtigen Arzneien genügt nicht der Besatz: „gut vorhanden," es müssen auch einige Kennzeichen der Güte angegeben seyn, z. B. bei der Ipecacuanharwurzel: „graulich, mit geringelten Absätzen, innern weissen Faden." Bei ihrem Pulver: „kein zu grosser Vorrath." Die Versuche müssen kurz angedeutet werden, z. B. bei dem Jalappenharze: „Vers. mit *aether sulphuricus*. Unlöslich."

§. 429.

Ueber die Revision erstattet unter Beifügung der Re-
nsverhandlungen der mit derselben beauftragte Arzt
ht an die Provinzial - Verwaltungsbehörde, durch
he die Bescheidung für den Besitzer der revidirten
heke der Kreisbehörde zugeht, damit auch diese von
Zustande der Apotheke in Kenntniss bleibe. Der
heker ist gehalten, sie bis zur nächsten Revision auf-
wahren, um sie bei derselben vorzulegen.

§. 430.

Sind bedeutende Mängel und Fehler vorgefallen,
ne einer groben Vernachlässigung bei Verwaltung der
heke beizumessen sind, so wird nach Verlauf eines
Verbesserung der Apotheke erforderlichen Zeitraums
Kosten des Schuldigen*) eine Nachrevision ange-
t, wobei alsdann vorzüglich ausgemittelt wird, ob
Mängeln abgeholfen ist und die Fehler verbessert sind.

) Im Preussischen werden die Fuhrkosten und Diäten, welche die
tehenden Circular - Revisionen verursachen, von den Staatska-
übernommen.

Fünftes Kapitel.

Handel mit Geheimmitteln.

§. 431.

Der unbeschränkte Handel mit Geheimmitteln
t zu den verderblichsten, und glücklich sind die
gläubigen Käufer, wenn sie, wie es nicht immer der
ist, nur ihr Geld und nicht zugleich ihre Gesund-
einbüssen. Die Trödler mit Geheimarzneien wissen
wohl, dass der grosse Haufe von ihren angepriesenen

Mitteln in die Sinne fallende Wirkungen verlangt und sie richten sich nach diesem Vorurtheile, solche Ingredienzien dazu wählend, welche nicht unmerklich den Darmkanal passiren und schon oft, wie mehrere Beispiele zeigen, früh oder spät die Gesundheit auf mannichfache Weise zerrütteten *).

*) Untern den ältern Geheimmitteln ist das *Ailhaudsche* Pulver wegen seiner heftigen Wirkung sehr berüchtigt. Bei einem Knaben, welcher einen Ausschlag am Kopfe und Halse hatte, führte es so gewaltsam ab, dass eine convulsivische Krankheit danach zurückblieb (*Weikard observat. med.*). Bei einem andern Kranken entstand nach zwei genommenen Gaben Entzündung der ersten Wege mit einem blutigen Abgange, worauf den fünften Tag der Tod erfolgte (*Roux Journ. de méd. t. 40*). — *D. Wustney* in Malchin verkaufte ein *febrifugum*, welches aus einer Auflösung von 24 Gran Phosphor in 4 1/2 Quentchen ätherischen Oelen bestand, wovon täglich drei Mal zwei bis acht Tropfen genommen wurden. *D. Göden*, zu Friedland im Mecklenburgischen, sah plötzlich des Morgens einen Mann am Wechselfieber sterben, nachdem er diese Tropfen eingenommen hatte (*Horns* Archiv 1811 Jul. und Aug. S. 110). Hartnäckige chronische Magenschwäche, Durchfall, grosse Reizbarkeit des Magens, Unverdaulichkeit, öfteres Erbrechen und krampfhaftes Würgen nach dem Genusse fester Speisen, offenbarten sich bei Andern, die von diesem Fiebermittel genommen hatten. Nirgends dürfte der Arcanenhandel ärger und unverschämter getrieben werden, als in England.

M. s. in *Paris pharmacol. II. 5 Ed. Index of the patent medecins and nostrums* mit dem Motto *Boerhaave's: arcana revelata foetent.* Auf des Chevalier *Joseph de Mettembergs quintéssence antisporique* (enthält in 14 Unzen destillirten Wassers und 2 Unzen Weingeist eine halbe Drachme Quecksilbersublimat) ertheilte man noch neulich ein Patent. *Dingler* bemerkt hierbei (dessen polyt. Journ. B. 24 S. 562): „Auf dem festen Lande würde schwerlich irgend ein Staat ein solches Patent ertheilen; in England unterschreibt der Lordkanzler für 1500 Pf. jede Giftmischerei."

§. 432.

Die erwiesene Gefährlichkeit vieler Geheimmittel musste die Medicinalpolizei auffordern, das Ausposaunen dersel-

in öffentlichen Blättern nicht zu gestatten [1]) ja, das
ienm, wenn sie sich durch Versuche von ihrer gänz-
n Verwerflichkeit überzeugt hat, davor zu warnen
sie zu verbieten [2]).

Wenn indess die Geschichte der Medicin nachweist,
manche Arcana ihren Werth hatten [3]), so kann sich
Medicinalpolizei auch bewogen finden, dem Eigen-
aer eines Geheimmittels unter den nöthig erachteten
agungen und Beschränkungen den Verkauf zu er-
en. Dieser muss dann gehalten seyn, die Hauptingre-
ten dem Chef des Medicinalwesens anzuzeigen, wel-
geschickten Technikern unter dem Siegel der Ver-
iegenheit die nähere Prüfung des Mittels überträgt
nach der gutachtlichen pflichtmässigen Erklärung den
tzlich erlaubten Verkauf des Geheimmittels gestattet
verweigert [4]). Rein psychische Heilmethoden, welche
inn gehalten werden, muss der häufige günstige Er-
bald ausser Zweifel setzen [5]).

1) M. s. §. 152 die Erklärung des Königl. Preuss. Ober-Censur-
llegiums.

2) Den 22sten Dec. 1810 erging ein Rescript des Königl. Preuss.
nisterii der Geistl., Unterr. und Med. Angeleg. an die Königl. Re-
rungen folgenden Inhalts: „Nachdem die Medicinalbehörde die
ädlichkeit oder Gefährlichkeit der Altonaer Wunderessenz, der
ngenschen Pillen und der Müllerschen Fiebertropfen anerkannt hat,
wird der Eingang dieser Geheimmittel in die Preuss. Staaten für
zt und für die folgenden fünf Jahre hindurch gänzlich verboten."
Sehr zweckmässig muss auch angesehen werden ein Rescript des K.
. Minist. der G., U. und M. A. vom 12ten Julius 1824 wegen der
ieberschen Gesundheitskräuter (*v. Kamptz* Annal.
II. S. 927). Sie bestehen grösstentheils aus der *Calcopsis grandi-
ra*, welche *Lieber* für 2 Thlr. bis 2 1/2 Thlr. *pro* Pfund ver-
uft, da der Apotheker nach der Taxe das Pfund für 8 ggr. liefern
nn.

3) Die Nützlichkeit der *tinctura Bestucheffii* und des *ar-
ni Ludemanni* u. c. a. hat sich bestätigt. Beide waren frü-
r Geheimmittel.

4) Das Kön. Pr. A. L. R. für die Pr. Lande Th. II. Tit. 8. setzt fest: §. 461. „Niemand darf sogenannte *Arcana* ohne besondere Erlaubniss der dem Med. Wesen vorgesetzten Behörde anfertigen.“ Das Kön. Pr. Medic. Edict vom 27sten Sept. 1725 S. 15 erklärt: „Sollte aber ein oder der andere Medicus ein gewisses *arcanum* oder *remedium specificum* haben, welches in dieser oder jener Krankheit, als welche er *expresse* benennen muss, bessere und weit vorzüglichere Wirkung als alle bisher bekannte *medicamenta officinalia* nicht thun, und welches *medicament* von andern glaubhaften *medicis* vorhero ebenfalls geprüft worden, auch von einem jeden täglich kann probirt werden, dergestalt dass der Besitzer mit übereinstimmenden gültigen *attestatis* erweisen kann, dass es etwas besonders gutes und heilsames verrichte und dann endlich dieses *remedium specificum* von unserm Ober-*Collegio medico* seiner Wirkung nach gehörig examinirt und approbirt worden, so soll ihm in solchem Falle erlaubt seyn, eins oder aufs höchste zwei, und mehr nicht, dergleichen löbliche Medicamente um einen billigen Preis in die Apotheken zu verkaufen und für seine Patienten zu verschreiben.“

5) Eine solche ist die der Madame *Leigh* zu Newyork gegen das Stammeln und Stottern. M. l. *Dr. Zitterland* (Kreisphys.) Bericht über den zu Aachen beobachteten Erfolg der durch Madame *Leigh* zu Newyork gefundenen Methode, das Stammeln zu heilen. Aachen, Beanfort. 5 B. in 4. Es scheint darauf anzukommen, die Stammelnden die Aufmerksamkeit auf einen wichtigen Gegenstand fixiren lassen zu müssen, damit sie die Gewohnheit verlieren, die Articulation der Töne ängstlich zu beachten. Wenigstens spricht ein Mann, der 20 Jahr stark stammelt, schon seit 14 Tagen auffallend leicht, nachdem er meiner Idee über die Heilmethode pünktlich folgt (geschrieben den 7ten März 1828). M. v. *Mason Good study of med. I.* S. 520.

Sechstes Kapitel.

Heil-, Trink- und Badequellen. Sool- und Seebäder.

§. 433.

Manche Mineralwasser werden ausschliesslich zum Baden benutzt, die mehrsten als Trink- und Badequellen. Die richtige Würdigung der einzelnen ist nicht immer ohne Schwierigkeit und bei mehreren entscheidet unstreitig längere Zeit der öffentliche Ruf. Mag dieser

ch noch so gross seyn, dauerhaft wird er nur bleiben,
ihn nachher die aus reiner Dankbarkeit entspringende
fehlung der Genesenen von Jahrzehnden zu Jahrzehn-
befestigt. Ohne sie verfallen die geschmackvollsten
gen, und die schönste Umgegend verliert für die wirk-
Kranken ihren Reiz. Oede bleibt endlich jeder Heil-
, welcher von Tanzsälen und Pharaobänken dauer-
n Ruf erwartet. Die Analysen eines Berzelius,
dichterischen Schilderungen eines Neubeck, die
lerischen Aufrisse eines Hörmann vermögen nicht,
Kräfte anzuzaubern, welche ihm die Natur versagte *).
Wahrheit verschmäht nicht Schmuck und Zierde, ver-
aber fest ihrem innern Werthe, wenn sie beide ent-
und verliert, gleich dem reizendem Vorgebirge eines
unbekannten Eilands, gleich der romantischen Burg,
Ruinen selbst noch Kenner anziehen, welche sich an
verfallenden Schönheiten ergötzen.

*) Alle marktschreierischen Anpreisungen eines neuen Mineralwas-
sind entehrend, und musterhaft ist eine Verordnung der K. K.
ierung zu Wien vom 25sten Jan. 1795 (*v. Ferro's* Samml. 1.
10) nach der die Ankündigung des Luchatschowitzer Mi-
alwassers, dessen Debit dem *Johann Bertolini* und
l Hochholzer überlassen wurde, keinesweges in übertriebe-
Ausdrücken geschehen sollte.

§. 434.

Der Beifall der gefeiertesten Heilquellen ging den
lichen chemischen Zerlegungen stets voran. Letztere
jedoch von grossem Werthe [1]). Sie gehören zu den
erigsten chemischen Aufgaben und müssen nach Be-
der Umstände wiederholt werden [2]).

) *Bergmann* und *Westrumb* lieferten zuerst musterhafte
lysen der Mineralwasser. M. s. *T. Bergmann de analysi*

aquarum in opusc. physic. et chemic. V, 1, p. 65. Vor ihm nahm man nach *Seip* einen eigenen flüchtigen schwefelichten Brunnengeist noch ziemlich allgemein an, bis *B.* als Hauptsatz aufstellte: „*certis tandem experimentis evictum est, genuinum spiritum mineralem, qui characterem et vitam dat aquis frigidis subtilioribus, idem plane esse, ac aërem fixum, ut nostra aetate (1778) vocari coepit. Hic ipsis est communis, atque in aquis selteranis, spadanis et Pyrmontanis, aliisque pluribus comparet, sed sales diversi, nec non eorundem proportio variata, quamlibet speciem determinant.*" *Westrumb* befolgte zwar in seiner physical. chem. Beschreibung der verschiedenen Mineralquellen zu Pyrmont (kl. physikal. chem. Abh. III. S. 1.) im Ganzen die *Bergmannsche* Prüfungsmethode, übertraf sie aber an Genauigkeit.

2) Es können Besorgnisse über die eingetretene Veränderung einer Heilquelle entstehen, und es ist alsdann Pflicht der Medicinalpolizei, eine neue Analyse derselben anzuordnen. Im Anfange des achten Jahrzehends des vorigen Säculums war allgemein das Gerücht verbreitet, der Heilquell zu Selters gebe nicht mehr so viel Mineralwasser als vormals, es sey dieses nicht mehr so stark und kräftig als sonst, man nehme sogar an der Quelle seine Zuflucht zur künstlichen Darstellung des Säuerlings, um den bedeutenden Absatz des Selterser Wassers nicht geschmälert zu sehen. Was war gerathener, als dass die damalige Churtriersche Regierung dem geschickten Apotheker *Andreä* in Hannover als auswärtigem Chemiker die Untersuchung des allgemein beliebten gewissermassen zum Luxusartikel gewordenen Heilwassers übertrug. M. s. Beschreibung des Gesundbrunnen von Selters. Marburg, 1813. — Das Wasser in dem sogenannten Hauptursprunge zu Baden in Niederösterreich nahm nach einem Erdbeben 1768 an Wärme zu. Der Schwefelgeruch war stärker. Das Wasser kochte während der Erderschütterung und warf rothen Sand auf. M. s. *Schenk* Taschenbuch für Badegäste Badens in Niederösterreich. 1805. Unstreitig bedurfte nach diesem Ereignisse das Wasser zu Baden einer neuen Analyse.

§. 455.

Ein Trink-Heilquell muss so gefasst seyn, dass der Boden um denselben nicht nass wird und die Kranken bei dem Schöpfen des Wassers sich die Füsse nicht erkälten. Das Material der Einfassung muss dem Heilwasser keine fremdartigen Stoffe mittheilen. — Die Wege zum Trinkplatze müssen schattig seyn, aber leicht austrocknen

en, damit die Kranken sich die nöthigen Bewegungen nachen nicht gehindert werden. Die Strassen nach entfernter liegenden Gegenden, welche sie gern und u ihrer Zerstreuung besuchen, in fahrbarem Stande zu ten, lässt sich die Brunnenpolizei angelegen seyn.

§. 436.

Fehlen an einem besuchten Brunnenorte die nöthigen twohnungen, so gehört die Anlage und Einrichtung einem oder mehreren bequemen Gebäuden, in denen Curgäste ihr Unterkommen finden, zu den wesent- n Bedürfnissen, wobei hauptsächlich dahin gesehen ., dass die Zimmer nicht feucht, und die Bewohner lben nicht der Zugluft ausgesetzt werden. Sind die er der Heilquellen Privatpersonen oder Gemeinen, un die obere Polizeibehörde der Provinz verlangen, sie, wenn davon öffentlicher Gebrauch gemacht wer- oll, den Plan zur Anlage und Einrichtung einreichen lie Genehmigung dazu nachsuchen [1]).

Sind Badehäuser anzulegen, so müssen die einzelnen cher zu den Bädern hinlänglichen Raum haben [2]); Badewannen [3]) von schicklichem Material [4]) ge- ct und mit Zuleitungsröhren für kaltes und warmes er versehen, auch hinreichend weit seyn. Die einzel- Badekabinette werden mit einem Ruhebette, einem Stühle, einem Tisch, einem Spiegel, einer Strohmatte einem Thermometer [5]) versehen. Die Kranken erhalten, sie ihn verlangen, einen Bademantel [6]). Ueber Wanne ist eine Klingel angebracht, damit der Badende der Zeit sich Beistand und Bedienung verschaffen , wenn er deren bedarf. Wird das Wasser des Heil- zum Dampfbade benutzt, wie bei dem Quell zu

Baden in Niederösterreich, so ist es nöthig, den Kranken, wenn sie dasselbe verlassen haben, ein Zimmer anzuweisen, wo sie den erhitzten Körper stufenweise mit der Temperatur der Atmosphäre in Gleichgewicht setzen können [7]).

1) M. s. Bad-Baupolizei-Ordnung für die Stadt Baden vom 10ten Nov. 1810 in *Ferro's* Samml. V. S. 188. In derselben heisst es: „Der bewilligte Bau eines neuen Bades kann nur nach einem, dem vorgesetzten Kreisamte vorgelegten, Bauplane unter der Oberleitung des Kreis-Ingenieurs und der Oberaufsicht der Ortsobrigkeit übernommen werden.

2) M. s. §. 330.

3) M. s. ebend.

4) M. s. ebend.

5) Man kann die Thermometer auf einer Korkscheibe befestigen, so dass sie auf der Wasserfläche schwimmen und den jedesmaligen Grad des Wassers den Badenden vor Augen stellen.

6) Zum Wärmen der Wäsche pflegen eigends dazu eingerichtete Körbe in Bereitschaft zu stehen. Besser wird in einem Badhause ein Ofen mit thönernen Zugröhren dazu erbaut. Auf letztere hängt man die Wäsche, welche nach dem Bade angezogen werden soll.

7) Gemeinschaftliche Bäder kommen billig immer mehr ausser Gebrauch. Ist der Raum dazu enge, so wird das Wasser unstreitig sehr verunreinigt, und das Baden den meisten zum Ekel.

§. 437.

Dient ein Heilquell meistens zum Trinken; so lässt man ihn in den mehrsten Brunnenörtern aus Röhren strömen, welche weit genug seyn müssen, um die Trinkbecher schnell füllen zu können. Aus dem unbedeckten Brunnen zu schöpfen ist weniger einladend, noch der Kraft des Wassers zuträglich. Kranke aller Art senken ihren Becher hinein, und das Regenwasser schwächt wenigstens auf einig

den Quell. Die warmen Mineralwasser werden mei-
in Badehäusern geschöpft. Die Kräfte bleiben als-
mehr beisammen, sofern sie aus weiten Mündungen
rfliessen, um die Entweichung der flüchtigen Theile,
ie Becher gefüllt sind, zu verhüten. Neben den schat-
Promenaden, in der Nähe des Brunnens, werden die,
ic ihn besuchen, ungern einen geräumigen Saal oder
bedeckten Gang vermissen, wo sie bei schlechtem
er auf und ab gehen können. Nothwendig ist eine
Menge der Brunnengäste angemessene Zahl reinlicher
tte, die nach der Trinkzeit verschlossen seyn müssen.
bar würden viele Kranke auch im Winter an der
e mit grossem Vortheil ein bewährtes Mineralwasser,
las Carlsbader und Pyrmonter, trinken. Brunnenörter,
ie sich eines solchen zu erfreuen haben, müssten mit
angemessen eingerichteten Saale, der mit erwärmter
geheizt würde, versehen seyn, damit sich die Trin-
n täglich die erforderliche Bewegung machen könn-
.. Wird das Wasser aus dem Heilquell grösstentheils
udet, so kommt viel auf die rechte Zeit des Schö-
und die Genauigkeit bei dem Füllen der Krüge [2])
Bei Regenwetter sollten keine Füllungen vorgenom-
werden. Sowohl die ältern als die neuen Flaschen
t man sorgfältig vor der Einfassung, die Korkstöpsel
n gut ausgesucht, vor dem Gebrauch ausgekocht,
wieder getrocknet und nach der Länge des Halses
lasche 15 bis 18 Linien tief eingetrieben, dann wird
Mündung derselben geschlossen und verpicht. Die
r des Wassers können fordern, dass unter die Pech-
ein gedruckter Zettel mit dem Jahre der Füllung
sey, denn der eingedrückte Stempel an der Flasche
tet nicht, dass sie altes oder künstliches Wasser er-

halten: nicht ganz, aber mehr doch ein solcher jährlich abgeänderter Zettel [3]).

1) M. s. *Marcard's* kurze Anleit. zum innerl. Gebrauch des Pyrmonter Brunnens S. 64.

2) Der Aufwand für die Füllung der Brunnenflaschen ist bei manchen Brunnen höchst bedeutend. 1781 gebrauchte man allein bei den Brunnen zu Niederselters 2,208,000 Stöpsel, wovon 1 Tausend auf 4 fl. zu stehen kommt (Summe 8832 fl.). M. s. *Beckmanns* Beitr. zur Geschichte der Erfindungen V. S. 501.

3) Das Herzogl. Nassauische Mineralwasser-Verschleiss-Comptoir brachte 1827 die Abänderung der Wappen und Siegel an den Brunnenkrügen in Holzschnitten (Spenersche Berl. Zeit. Beil. zum 95. St.) zur allgemeinen Kenntniss. Sie bemerkt zugleich, dass alle Krüge, welche von dem Selterser und Fachinger Brunnen versandt werden, unter der Verkappung mit einem Zettel versehen sind, worauf der gekrönte Nassauische Löwe mit der Umschrift Selters oder Fachinger steht, um als ein neu eingeführtes Merkmal gegen andere geringhaltige Mineralwasser zu dienen, die sich, besonders in der neuern Zeit, zum Nachtheile der Kranken und zur Unwirksamkeit ärztlicher Zwecke, gar vielfach unter dem Namen von Selterser und Fachinger Wasser im Handel verbreiten.

§. 438.

Die Heilkraft der Gesundbrunnen wird auf mehrfache Weise durch Nebenhülfe erhöht. Zuvörderst ist bei einem stark besuchten Heilquell ein erfahrener, der gangbarsten neuern Sprachen nicht ganz unkundiger Badearzt [1]) anzustellen, ohne dass, wenn die Frequenz des Brunnens gross ist, nicht andern approbirten Aerzten noch erlaubt seyn sollte, sich an dem Brunnenorte niederzulassen oder während der Brunnenzeit [2]) sich daselbst aufzuhalten. Ausser der Anstellung eines Arztes ist die Einrichtung einer Apotheke wünschenswerth. Ihre Anlage wird keine Schwierigkeiten finden, wenn der Ruf des Brunnenorts als wohl gegründet anzusehen ist. Neben ihr werden Douche- [4]) Tropf- Gas- [5]) und Dampfbäder

5 10 20 30 Rheinl. duodecim. Fuss

Durchschnitt.

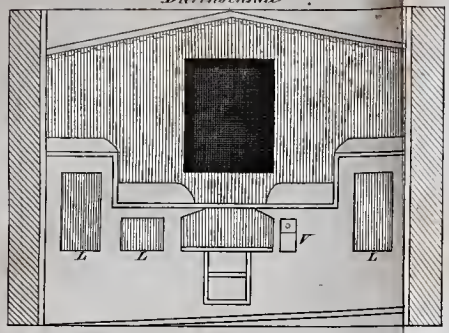


Fig. 4

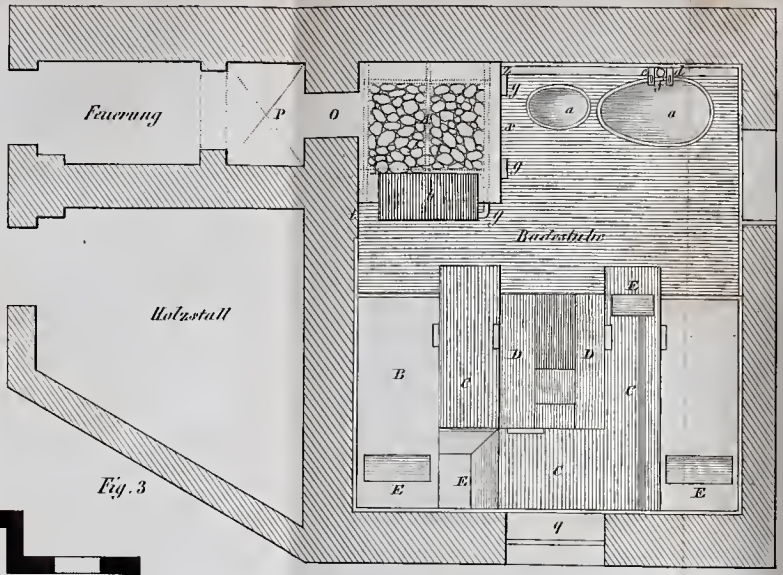
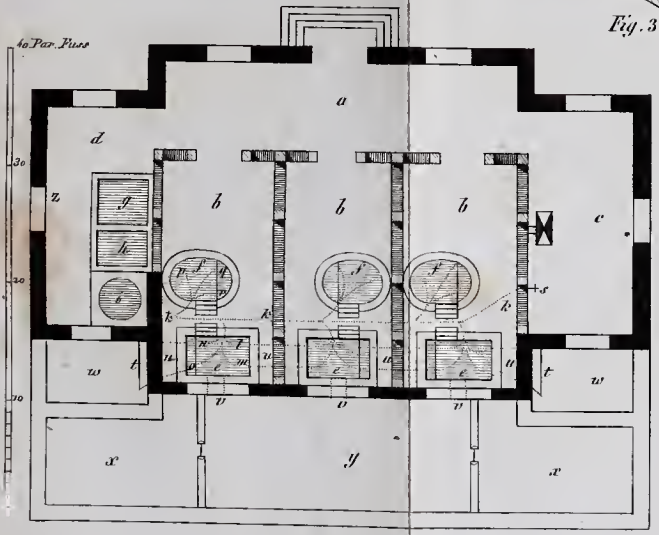


Fig. 3

Fig. 2



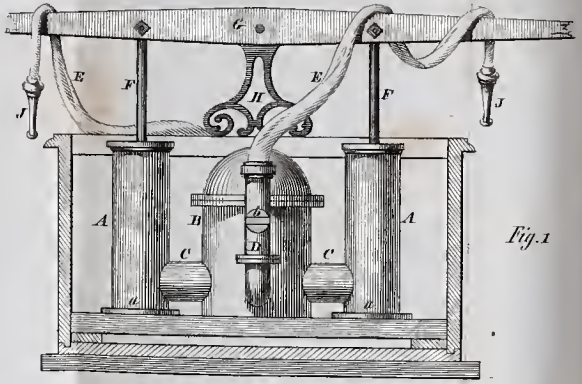


Fig. 1

manche Kranke sehr erwünscht seyn. Erlaubt es die tur des Heilquells, so wird mancher auch gern Anwen- ig von Schlammbädern machen [6]). Einige gal- nische Batterien und eine Elektrisirmaschine dem dazu gehörigen Hülfsapparat möchten, da sie iche Trink- und Badecur unterstützen, nicht wohl zu ehren seyn.

1) Ein Badearzt muss kein Neuling in seiner Kunst seyn und bei sich als ein Mann von gefälligen Sitten empfehlen. Damit die runnengäste nicht an ihn gebunden sind, oder gar zur Zahlung nes bestimmten Honorars an ihn verpflichtet werden, erhält er keine kärgliche Besoldung.

2) Die gewöhnliche Brunnen- und Badezeit (*saison des aux minérales*) in Deutschland wird vom 15ten Junius bis 15ten ug. gerechnet.

3) Dürfen ausländische approbirte Aerzte die Heilquellen besuchen d während der Brunnen- und Badezeit medicinische Praxis treiben? scheint unbedenklich zu seyn, sofern sie als approbirte Aerzte em Lande angehören, wo die Medicinalpolizei rechtschaffen ge- ndhabt wird. Sind sie nicht Männer von sehr verbreitetem Rufe, gewinnen sie überdies für die kurze Brunnenzeit selten viel rtrauen, und sind sie es, so wäre es hart und ungerecht, wenn n den Kranken zwingen wollte, den Arzt nicht zu Rathe zu ien, der ihm mit Grunde Vertrauen einflösst.

4) Man hat stehende und tragbare Douche-Anstalten. ie zweckmässige erster Art besitzt Lauchstädt. Sie ist abge- det in meinem Symbioticon für Aerzte. Die tragbaren werden der gel nach vollkommen genügen. Bei dem Bau desselben liegt die corie der Feuerspritzen zum Grunde. M. s. die Abbildung einer agbaren Douche-Maschine T. 1. Fig. 1. *AA* sind die den hohlen Cylinder (Stiefel), an welchen unten bei *aa* die Saug- tile befestigt sind; *B* die Luftkugel (der Windkessel); *CC* die rbindungsröhren. In denselben sind die Druckventile angebracht. die jenige Rohre, welche das Wasser von der Luftkugel fortführt dem an derselben zum Sperren angelegten Hahne *b*. Sollte das sser nicht in einer aufsteigenden, sondern in einer waagerechten hrung ausgetrieben werden müssen, so ist der Röhre gleich bei em Ursprunge eine horizontale Richtung zu geben. *EE* der Schlauch i Hanf oder Leder, welcher an der Röhre *D* befestigt wird, um

dem Wasserstrahle durch Mundstücke von verschiedener Weite jede beliebige Richtung zu geben. Die Röhre *D* kann aber auch vorher noch durch eine Röhre von Messing oder Blei nach Bedürfniss verlängert werden, um sie dem Lokale anpassen zu können. *FF* die Stangen, an welchen die Zugkolben befestigt sind, *G* der Druckhebel, *H* der Ruhepunct desselben, *II* die Ansatz- oder Ausgussröhren, wozu, wie schon angegeben, Mundstücke von verschiedener Weite gehören, um einen dünnern oder dickern Strahl hervorzubringen. Der Kasten der Douche-Maschine muss von Eichenholz und dauerhaft gearbeitet seyn, die Cylinder und Zugkolben müssen aus Messing bestehen. Die Luftkugel kann aus Kupfer verfertigt werden, wenn das Mineralwasser nicht zerstörend darauf einwirkt. Die Cylinder sind weit genug, wenn sie drei Zoll im Durchmesser halten. Nach Proben, welche mit der beschriebenen Maschine angestellt sind, treibt sie einen drei Linien dicken Wasserstrahl auf eine freie Höhe von 80 bis 85 Fuss. Diese Gewalt kann aber durch Verengung der Ausgussmündung noch bedeutend erhöht werden. Zwei Menschen setzen eine solche Maschine mit geringer Anstrengung in Bewegung. Man kann mit ihr zweien Kranken Douche-Bäder geben, wenn man sie in die Mitte zwischen zwei Badezimmer aufstellt. In Augsburg ist diese angegebene Maschine für 300 fl. angefertigt, wenn die Luftkugel, die beiden Cylinder und die eingeschliffenen Zugkolben aus Messing bestanden, wenn zwei Ausgussröhren sammt den dazu gehörigen Mundstücken vorhanden und die Saug- und Druckventile angeschraubt waren, so dass man das ganze Werk zerlegen konnte. Eine Maschine von gleicher Grösse, aber mit einer Luftkugel von Kupfer und eingelötheten Ventilen, kostet 140 bis 150 fl. M. s. *J. F. Wetzler* über Gesundbrunnen und Bäder I. 46 der Zusätze.

5) Die Gasbäder verdienen eingerichtet zu werden, wenn Mineralwasser reich an Schwefelwasserstoff oder kohlensaurem Gase sind. Im Franzensbade bei Eger befindet sich eine sehr nützliche Gasbadeanstalt. Es ist ein hölzerner Trichter von sechs bis acht Schuhen im Durchmesser in die Erde oberhalb des Moorgrundes eingelassen, um das in Menge aufsteigende kohlensaure Gas aufzunehmen. Die Spitze dieses Trichters steht nach oben; an derselben ist eine messingene Röhre mit einem Hahne, welcher wie bei Wein- und Bierpipen auf und zugemacht werden kann, angebracht. Wird dieser Hahn aufgestellt, so fährt mit Ungestüm und lautem Geräusche das kohlensaure Gas hervor, und es kann mittelst der an dieser Röhre eingelassenen beweglichen Gewinde nach demjenigen kranken Theile geleitet werden, dem das Einströmen oder Berühren dieser Gasart für heilsam erachtet ist. Im Marienbade in Böhmen wird das Gas in eine mit einem Deckel geschlossene Wanne geleitet. M. s. *L. J.*

Teidler über die Gasbäder in Marienbad. Wien, Wimmer, 1819. 8. (1 Thlr. 4 gr.)

6) Schlammbäder sind neuerdings besonders bei Heilquellen, welche Schwefelwasserstoff enthalten, in Gebrauch gekommen. Sie erfordern in jedem Badecabinet zwei Wannen; die eine enthält den gewärmten Schlamm, die andre dient zum Abspülen des Schlamms. M. s. T. I. Fig. 2 Grundriss eines Schlammbadehauses; *a* der Vorplatz, *bbb* drei Schlammbadezimmer, *c* das Nebenzimmer zum Dampfdouchebade und zur kleinen Douche, *d* die Badeküche, *eee* die drei Schlammbadelogen, jede 5 1/2 Fuss lang, 3 1/2 Fuss breit, 3 1/2 Fuss tief, mit Sitzbrett und nach dem Spülpade führender Treppe, *fff* die Spülbäder; jedes 5 Fuss lang, 3 1/2 Fuss breit, 3 1/2 Fuss tief, gleichfalls mit Sitzbank und Treppe, *g* das Reservoir zum Anspeisen der Spülbäder mit süssem Wasser. Die im Boden liegende Röhrenleitung ist, um das Ganze nicht undeutlich zu machen, in der Zeichnung weggelassen; *h* das Reservoir zum Verdünnen des Schlamms in den Logen mit Schwefelwasser; *i* der Dampfkessel; *kkk* die aus dem Dampfkessel entspringende, zwischen den Logen und den Spülbädern hindurch, im Fussboden eingemauerte Hauptdampfröhre, deren Endigung bei *s* im Nebenzimmer die Dampfdouche giebt; *lmno* die vier Ausmündungen der aus der Hauptdampfröhre abgeleiteten Nebenröhre im Boden einer jeden Schlammloge, zur Erwärmung des Schlammes; *pqr* die drei Mündungen der gleichen Dampfröhre zur Erwärmung des Wassers der Spülbäder, auf gleiche Weise, wie in den Schlammlogen, im Boden hervorkommend; *s* die mit einem Hahne zum Schliessen versehene Endigung der Hauptdampfröhre, an welche ein bewegliches Rohr geschroben wird, um zur Dampfdouche zu dienen. Vor jeder in die Logen und Spülbäder führenden Nebenröhre befindet sich gleichfalls ein Hahn zum Schliessen der Dampfröhre; *—y* bezeichnet die Einrichtung zur Füllung und Erneuerung der Logen mit Schwefelschlamme; *t* die im Schlammreservoire befindliche Endigung des Schlammcanals zur Füllung der Logen mit Schlamm; *uuu* der unter den Zwischenwänden der Schlammbadezimmer verlaufende Canal selbst, welcher, in einem *planum inclinatum* gegen die mittelste Loge angelegt, den Schlamm, wenn er bei *t* in den Canal gebracht worden, in die Seitenloge, und von hier in die mittlere Loge führt. Der Canal wird in jeder Loge nach dem Anfüllen mit Schiebern geschlossen. *vvv* der aus jeder Loge in das Reservoir führende Abflusscanal, welcher gleichfalls in der Loge mit einem Schieber geschlossen ist. *www xxx y* die fünf Schlammreservoirs, in welchen der Schlamm gehalten und vom Wasserspiegel bedeckt wird. In das Reservoir *y* fliesst der gebrauchte Schlamm aus den Logen, stagnirt hier ein Jahr und wird im folgenden Jahre in die Reservoirs *xx* gebracht, wo er gleichfalls ein Jahr ruht. Im drit-

ten Jahre wird er in die Reservoirs *vvv* gefüllt und von hier auf dem angegebenen Wege zur Anfüllung der Logen verwandt.

M. s. *D. G. Kiesers* Entwurf einer Geschichte und Beschreibung der Badeanstalt bei Nordheim, nebst einigen Bemerkungen über Schlammbäder. Göttingen, Dietrich. 1810. 8. M. K. (16 gr.)

Essay historique et analytique sur les eaux et bains des St. Amand, par des Milleviller. Valenciennes, 1769. Auszug davon in der Vorrede zu folgender Schrift S. XLI.

J. F. Westrumb's Beschreibung der Gesundbrunnen und der Schwefelbäder zu Eilsen. Hannover, Helwing, 1805. 8. M. K.

§. 439.

An einem Heil- Trink- und Badeorte muss weder Sicherheits- noch Wohlfahrtspolizei je vermisst werden. Wird ein solcher stark besucht, so sind auf mehrere öffentliche Speisehäuser (*tables d'hôte*) Concessionen zu ertheilen, doch aus nahe liegenden Gründen nie in zu grosser Zahl; sie im Allgemeinen unter Aufsicht zu setzen, und es ist Sorge zu tragen, dass diejenigen Curgäste, welche an strenge Diät gebunden sind, stets Gelegenheit haben, die ärztlichen Vorschriften befolgen zu können. Eine besondere Aufsicht verdient der Brod- und Weinverkauf. Die Caffeehäuser sind anzuhalten, stets ungemischten Caffee zu liefern *).

*) Die Strenge der Brunnendiät sollte nie übertrieben werden, die Wahl der Speisen weniger nach einer grundlosen Tradition als nach richtiger Erfahrung geschehen, damit sie nicht selbst Laien der Arzneikunde widersprechend und tadelhaft erscheine. *F. A. v. Ammon* Brunnendiätetik. Dresden, Hilscher. 1825. Freimüthige Blätter über Gebrauch und Einrichtung des Carlsbades von Irgend Jemand (*Löhr*). Leips. Fleischer 1819.

§. 440.

So weit es die Frequenz, Lage und Beschaffenheit eines Gesundbrunnens zulasst, muss für Unterhaltung und Zerstreuung der Curgäste gesorgt werden. Eine Lese-

Bibliothek verschafft ihnen erstere, wenn sie nicht, wie billig, sie möglichst in der lebendigen Unterhaltung mit Curgenossen suchen wollen. Viel trägt dazu auch das Schauspiel bei, wenn es auch selten über das Mittelmässige sich erhebt. Das Kartenspiel wird immer Liebhaber finden[1]). Da die Musik das Gemüth der mehrsten in eine heitere Stimmung versetzt, so ist dahin zu sehen, dass sie auch dem Kenner nicht missfällt, und guten fremden Musikern der Zutritt zum Brunnen nicht zu erschweren[2]). Kranke, die keine eigene Pferde haben, müssen jederzeit anständige Miethspferde und Miethswagen sich verschaffen können. Für das weibliche Geschlecht sollten Maulthiere zur Hand seyn, damit sie die nützliche passive Bewegung nicht entbehren, welche das Reiten gewährt[3]). Kranke, welche sich wenig oder gar nicht bewegen können, müssen Portechaisen zum Transport vorfinden.

1) Bedächten die spiellustigen Badegäste, das das Glück an der Pharaobank gemeinhin dem Banquier zur Seite steht, so würden sie bei ihr keine Zerstreuung suchen, noch weniger ihre Umstände durch sie zu verbessern hoffen. Man rechnet, dass in Pyrmont die Bank im Durchschnitte während jeder Badezeit 150,000 Thaler gewinnt (M. s. Journ. des Luxus u. d. Moden 1810 No. 11 u. vgl.: Etwas über die Nothwendigkeit einer guten Medicinalpolizei an Gesundbrunnen und Bädern in *Scherf's* Beiträgen. IV. S. 106).

2) In Freienwalde haben die Brunnengäste bestimmte wöchentliche Beiträge für Musik zu entrichten, wofür die Musicanten in festgesetzten Stunden spielen müssen.

3) M. s. *Link's* Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, Spanien und vorzüglich durch Portugal. In Ems benutzt das weibliche Geschlecht die gemeinen Esel als Surrogat der Maulesel zum Reiten und zwar mit gutem Erfolge.

§. 441.

Bei einem viel besuchten Heilquell muss eine Gesundbrunnendirection[1]) gebildet werden. Ihr liegt

die Aufsicht über die Brunnenanstalt ob und die Handhabung der Brunnenpolizei. Sie kann aus einer Gerichtsperson, dem Badearzte und dem Ortsvorsteher, wenn letzterer die zur Mitwirkung bei derselben nöthige Bildung und Gewandtheit besitzt, zusammengesetzt werden und steht unter der obern Provinzialbehörde. Sie entscheidet nach einem Gesundbrunnenreglement[2]). Untergeordnet sind ihr: der Brunnencommissär, der Miethen für die Curgäste besorgt, der Brunnenmeister, die Badeknechte und Badefrauen.

1) Im Anfange des 17ten Jahrhunderts wurde zu Baden in Niederösterreich aus einigen Badegästen ein Polizeigericht gebildet (*Schenk* a. o. a. O. S. 214). Es entstehen zwischen diesem und den bestehenden Behörden begreiflich leicht Unannehmlichkeiten und Collisionen.

2) Gedruckte Gesundbrunnen-Reglements findet man nur sparsam in Sammlungen. M. s. Reglement für den Gesundbrunnen in Freienwalde vom 24sten April 1792 in *Augustin's* Kön. Preuss. Med. Verf. I. S. 47.

§. 442.

Neben den eigentlichen Gesundbrunnen haben Soolquellen und Seewasser als innere, besonders aber als äussere Heilmittel mannichfachen Nutzen gestiftet. Man füllte die mit warmem Wasser gemischte Soole der Salinen[1]) in Badewannen[2]), und sie that den darin Badenden gegen Hautkrankheiten und Atonie des Drüsensystems besonders gute Dienste. Badebehälter mit Röhren und Hähnen von Metall finden dabei keine Anwendung, denn die Soole frisst es an, Holz hingegen wird dadurch fester und fast unverweslich.

Die Seebäder[3]), an Bestandtheilen den Soolbädern sehr ähnlich, übertreffen diese in mancher Rücksicht an Wirksamkeit. Zu ihrem Gebrauche eignen sich vorzüglich

ie Monate Julius, August und September, indem wäh-
end derselben das Meerwasser, von den Sonnenstrahlen
durchwärmt, seine strenge Kälte verliert. Die Temperatur
der See ist überhaupt verschieden nach Lage, Jahreszeit
und Witterung. Zu einer Seebadeanstalt ist zu rechnen:
ein Badehaus zur Bereitung warmer Seebäder und Bade-
kutschen für die Bäder in offner See. Das in dem
Badehause nöthige Seewasser wird zur Flutzeit durch
Pumpen in einen grossen Behälter gebracht, welcher die
zu den Bädern nöthige Wassermenge aufnimmt. Von die-
sem wird es durch thönerne oder noch besser durch
hölzerne Röhren in einzelne Badewannen geleitet[4]). Die
Badekutschen müssen auf einem möglichst festen und
sichern Sandgrund zu stehen kommen, damit sie nicht ein-
sinken oder stecken bleiben. Sie bilden ein leichtes Fuhr-
werk, das ein kleines hölzernes Zimmerchen trägt, gross
genug, um aufrecht darin stehen und sich bequem um-
kleiden zu können. Es ist mit einigen Bänken und den
nöthigen Geräthschaften versehen; die Thür findet sich
nach vorn dem Fuhrmanne gegenüber. An der entgegen-
gesetztem Seite ist es offen, indem es hier durch den in
Zeltform überfallenden Schirm, welchen man höher oder
niedriger aufziehen kann, geschützt wird. Wer seiner
Kränklichkeit halber sich nicht allein der Badekutsche an-
vertrauen will, nimmt sich einen Begleiter mit. Es ge-
reicht überhaupt zur Beruhigung der in der See Baden-
den, wenn stets ein Rettungsboot zur Hand ist, da Fälle
eintreten können, wo ein Einzelner nicht im Stande seyn
möchte, den Badenden die zureichende Hülfe zu gewäh-
ren. Das Seebad wird entweder zur Zeit der Ebbe oder
während der Flut gebraucht. Das Fluthbad ist salzrei-
cher, kräftiger, belebender und erquickender als das Eb-

bebad. Es kommen hier die Wogen des grossen Weltmeeres herangerollt und heben aus dessen Schoosse reichlicher die Heilstoffe empor. Um es mit Sicherheit zu gebrauchen, muss ein künstlicher Grund beschafft werden, auf dem es genommen wird. — Im Badehause muss jedesmal der Eintritt der Flut angezeigt seyn, so auch der Wärmegrad des Seewassers.

1) In der Provinz Sachsen wird die Soole bei mehreren Salzwerken zu Bädern benutzt, als: zu Halle, Salze und Kösen. Ihren Gehalt und ihre Bestandtheile zu Halle, Schönebeck und Kösen zeigt nachstehende Uebersicht.

Bestandtheile der Salzsoole zu Halle, Schönebeck uud Kösen in 6000 Granen.

Gewichtverhältniss und Bestandtheile.	der S. in Halle. (Hakebr.)	der S. in Schönebeck.	der S. in Kösen.
Eigenth. Gew.	1,094	1,086	1,036
Procentgehalt.	13,25	12,5	3,6
Schwefels. Natrum.	—	21 1/2	16 3/4
Schwefels. Kali.	—	3/4	1/2
Salzs. Natrum.	750	648 1/2	250 1/2
Salzs. Kali.	1 3/4	1/2	3/4
Schwefels. Kalk.	26	22 1/2	24 3/4
Salzs. Kalk.	9 1/4	—	—
Kohlens. Kalk.	4	—	3 1/2
Schwefels. Bittererde.	15 1/2	6 1/4	4 1/2
Kohlens. Eisen.	2	1/4	1/4
Erdharz.	1/2	1/2	1/2

Gewöhnlich wird die Soole zum Baden noch mit gewöhnlichem Wasser verdünnt. Nach meinen Erfahrungen kann in vielen Fallen selbst die Soole in Halle ohne Zusatz von gemeinem Wasser angewandt werden. — Bei Salinen mit Gradirwerken kann das Verdunsten der Salzsäure in der Nahe von diesen manchen Kranken zuträglich seyn.

2) Die Behälter zum Baden sind Standwannen oder tragbare. Die erstern müssen besonders hinlänglich geraumig seyn. Sie sind in Salza 6 Fuss lang, 3 Fuss 9 Zoll tief, 3 Fuss bis 3 Fuss 8 Zoll breit. Es enthält jede 100 bis 120 gewöhnliche Eimer Wasser (de

Eimer zu 12 Maass gerechnet). Man steigt auf einer Treppe, deren unterste Stufe zum Sitze dient, hinein.

M. s. *J. H. Tolberg*, über die Aehnlichkeit der Salzsoole mit dem Seewasser und den Nutzen der Seebäder. II. H. Magdeburg, Keil. 1803 und 1811. (14 gr.)

Tolberg, das Soolbad zu Elmen bei Salza. M. Abb. Magdeb. 1822. Eine lithograph. Abb. zeigt die Vertheilung der Badezellen im Badehause zu Salze.

Reil über die Nutzbarkeit und Gebrauchsart der Soolbäder bei der öffentlichen Badeanstalt zu Halle, 1809. Waisenhausbuchh. Die Berliner Kanne Soole des deutschen Brunnens zu Halle enthält 16 Loth Kochsalz.

Neuerlich sind zu Markt Ischl, einem K. K. Oesterr. Salzkammergute ob der Enns, empfehlungswerthe Einrichtungen zu Soolbädern gemacht. Ausgezeichnet sind die hier benutzten muriatischen Dunstbäder. M. s. Ischl und seine Soolbäder. Wien, Strauss, 1826 (2 fl. 30 kr.)

3) Seit 1794, wo das Seebad zu Doberan in Gang kam, ist von den Seebädern zuerst in Deutschland methodisch Gebrauch gemacht. In England bediente man sich derselben schon längst an mehreren Orten, als zu Portsmouth, Weimouth u. e. a. O. M. s. den Göttinger Taschen-Kalender von 1793. Nach dem Muster des Seebades zu Doberan entstanden die zu Norderney, Cuxhaven und Travemünde.

M. s. *K. H. Marteau*, theor. pract. Abh. über die Bäder von einfachem Wasser und Seebäder. A. d. Fr. von *Hold*. Leipz., Böhme. 1778. 8. (16 gr.)

S. G. Vogel, über den Nutzen und Gebrauch der Seebäder, nebst Ankündigung einer öffentlichen See-Badeanstalt, welche an der Ostsee im Mecklenburgischen (zu Doberau) angelegt wird. Stendal, Franzen und Grosse, 1794. 8. (12 gr.) Mit zwei Kupfern, wovon eins das Badehaus, das andere ein Badeschiff vorstellt.

F. Anderson, preliminary introduction to the art of sea bathing. Lond. 1793.

Ueber die Privat-Seebadeanstalt zu Travemünde. Lübeck. Bohn 1803. 8. (6 gr.)

G. Sw. Stierling Annalen des Seebades bei Travemünde im Sommer 1815. Lübeck. Niemann 1816.

Dessen Ideen über die Indicationen, Wirkung und den richtigen Gebrauch der Seebäder mit angehenden topographischen

Notizen über die Seebadeanstalt zu Travemünde. Hamburg, Hoffmann. 1815. 8. (16 gr.)

J. W. v. Halem, über die Seebadeanstalt auf der Ostfriesischen Insel Norderney. Aurich, Winter. 1801. (4 gr.)

A. A. Abendroth, Ritzebüttel und das Seebad zu Cuxhaven. Mit 3 Abb. und 2 Ch. Hamburg, Perthes. 1818. 8. (2 Thlr. 12 gr.)

C. H. Pfaff, das Kieler Seebad. Kiel. Akad. Buchh. 1822.

4) In Cuxhaven hat man kupferne verzinnte Röhren, welche das in einem grossen Behälter gesammelte Wasser in die Wanne leiten.

Siebentes Kapitel.

Künstliche Mineral-Heilwasser.

§. 443.

Nachdem man gelernt hatte, die verschiedenen Gasarten, und besonders auch die, welche sich in den Heilquellen befinden, einzeln darzustellen, so lag der Gedanke sehr nahe, sie auch mit gewöhnlichem Wasser künstlich zu vereinigen und wenigstens schätzenswerthe Surrogate [1]) der Heilquellen darzustellen. Vorzüglich gelang bald die Anfertigung der einfachen Säuerlinge sehr gut, als man der Salzsäure, welche zum *Natrum carbonicum siccum* gesetzt wird, den Geruch zu nehmen verstand [2]).

1) Es ist sehr verzeihlich, wenn ein Künstler, der einen bequemern und sichern Weg einschlug, als sein Vorgänger, sich seiner glücklichen Ankunft freut. Er übereilt sich aber, wenn er die Einbildung nährt, es sey von ihm auf dem kürzern Wege nichts an den Seitenpartien übersehen. M. l. *F. A. A. Struve*, über die Nachbildung der natürlichen Heilquellen. 1 H. Dresden, 1824. Arnold. Der Versatz, die Wirkungen der nachgebildeten Heilwasser durch Beobachtungen an einzelnen Kranken, deren mehrere die *Struvesche* Schrift liefert, zu prüfen, wird, gut in Ausführung gebracht, bald entscheiden: hat man an den künstlichen Mineralwassern Substitute oder Surrogate? Sind sie wohl gar diesen in mch-

reren Fällen vorzuziehen, weil man es in der Gewalt hat, sie nach der individuellen Constitution der Leidenden zu modificiren?

2) M. s. *Göttling's* Taschenbuch für Scheidekünstler und Apotheker vom Jahre 1783. S. 217.

§. 444.

In jedem künstlichen Mineral-Heilwasser müssen sich e Bestandtheile nachweisen lassen, welche die Analysen llgemein als bewährt gefundener Chemiker aus dem narlichen entwickeln. Sind die Vorrichtungen zur Bereiung künstlicher Mineral-Heilwasser erst vielseitig geprüft nd hiernach regulirt, so scheint es nicht, dass diese weir Schwierigkeiten unterliegen werden, die von Jedem, r sie auch empirisch treibt, nicht überwunden werden nnten. Den Grundsätzen der Medicinalpolizei widerspricht übrigens nicht, wenn alsdann doch immer ein Jeder, elcher eine förmliche Trinkanstalt künstlicher Mineral-ilwasser[1]) anlegen will: 1) die Vorrichtungen zur Antigung seiner Fabrikate vorzeigen, und 2) die Proben n diesen zur Untersuchung durch geschickte Chemiker rlegen muss[2]).

1) Herrn *Dr. Struve* in Dresden gebührt das Verdienst, förmliche Trinkanstalten zum Gebrauche künstlicher Mineral-Heilwasser n der freien Natur für eine grosse Zahl von Hülfsbedürftigen zu tande gebracht zu haben (1820). Glänzende Hahne sind reihenweise an einer einfach verzierten Bretterwand unter Etiquetten, die len Inhalt der verborgenen Behälter anzeigen, angebracht. Ihnen ntströmt nach Belieben Karlsbader, Emser, Pyrmonter und Egerwasser, gesammelt in Bechern, welche die zarten Hände jugendlicher Nymphen den Leidenden freundlich darreichen. Der *Struvesche* Apparat ist zuerst in *Lond. Journ. of arts and sciences.* Jun. 1825 angegeben und hieraus copirt in *Dinglers* polyt. Journ. XVIII. S. 173. *Struve* protestirt zwar in diesem Journ. B. XIX. 1826. S. 513 gegen die Richtigkeit der Angabe, schliesst aber doch seine Protestation mit folgenden Worten: „Von den in meiner Anstalt eingeführten Apparaten ist nur ein Theil angeführt, und die Beschreibung

derselben so dürftig und entstellt, dass ich mich genöthigt sehe, mich hierdurch gegen alle Folgerungen zu verwahren, die aus den erwähnten Aufsätzen gezogen werden könnten, und zu bitten, jedes Urtheil noch so lange aufzuschieben, bis ich selbst diesen Gegenstand, wie ich mir vorgenommen, der öffentlichen Beurtheilung werde vorgelegt haben." Man kann sich in Ansehung der Apparate zur Erzeugung künstlicher Mineralwasser noch unterrichten im *Dinglerschen* Journ. VII. S. 499. X. S. 1. XIV. S. 192. XVII. S. 350. XXVIII. S. 173. und vorüglich XX. S. 533, wo der Apparat von *Ludwig Ravizza*, Pharmaceut in Mailand, der offen gestellt, dass er ihn der Geschicklichkeit des Mechanikus *Leonardi* verdankt, dargestellt ist. Niederlagen von künstlichen Mineral-Heilwassern bestanden schon seit vielen Jahren in Paris, Tivoli und m. a. O. Um sich die Erzeugung derselben zu erleichtern, benutzten die Chemiker da, wo sie die Natur darbot, die Säuerlinge. Dies thaten z. B. *Clais*, *Dr. Sulzer* und *Compagnie* in Winterthur, welche das Wasser zu Badenweiler im Grossherzogthum Baden zur Grundlage ihrer Fabricate wählten. Auffallend ist die Abweichung der künstlichen und natürlichen Mineralwasser nach der Versendung.

M. s. *Kastner's* Archiv für die gesammte Naturl. XI. 1. ausgezogen in *Hufeland's* Journ. XXV. 3.

Stippiaan Luiscius Art und Weise, um das laugensalzige Luftsauerwasser mit leichter Mühe vermittelst des Fachinger Mineralwassers zuzubereiten. Salzburg, 1799.

Wo natürliche gasreiche Säuerlinge nicht zur Hand waren, bemühte man sich, die möglichste Menge kohlensauren Gases dem gemeinen Wasser einzupressen. *Planche*, in der französischen Uebersetzung von *Brugnatelli's* allgemeiner Pharmacopöe, giebt schon 1811 einen Apparat an, vermittelst welchen er das Wasser zum fünffachen Theile seines Volumens mit diesem Gase in Verbindung setzte. *Dr. Struve* ist es unstreitig gelungen, diesen noch zu verbessern, so dass er ohne Schwierigkeit die Anschwängerung einer grossen Wassermenge mit dem kohlensauren und jedem andern beliebigen Gase bewirkt. — Es verdient bemerkt zu werden, dass man es in Nordamerika in Bereitung künstlicher Säuerlinge schon weit getrieben zu haben scheint. In einigen Wirthshäusern grosser Städte findet man Veranstaltungen, sie den Gästen, die sie verlangen, darzubieten. In dem Tentiner Caffehouse zu Newyork führen aus einem Behalter in dem Keller durch eine Mahagonisaule zinnerne Röhren, welche ein silberner Hahn verschliesst, Selterser und Balstoner Säuerlinge zu dem gemeinschaftlichen Speisesaal. M. s. *Thacher new dispensary. Boston 1821.*

M. s. noch

Köstleins Methode, die Mineralwasser nachzumachen. Stuttgard 1780.

Vollständiger Bericht über die Verfertigung künstlicher Mineralwasser in Paris in *Scherer's* Journ. der Chemie. V. S. 728.

Anweisung, auf eine wohlfeile Art künstliche Mineralwasser zu machen. Berlin, 1791. 8.

Jac. Ziegler's Bemerkungen über gemeines Wasser und besonders über natürliche und künstliche Mineralwasser. Winterthur, 1799.

F. A. A. Struve, über die Nachbildung der natürlichen Heilquellen mit einer Vorrede von *F. L. Kreysig*. Dresden, Arnold. 1824. Uebers. ins Engl. u. d. T. *observations on the artificial mineral waters of Struve of Dresden, prepared at Brighton; with cases. By W. King. Brighton 1826.*

Siemers über die Anstalt künstl. Mineralwasser in Eppendorf bei Hamburg, in *Harles* n. Jahrb. Suppl. B. II. S. 151.

q) Ob die 1818 von *Friedrich Pelikan* in Wien errichtete öffentliche Ausschenkungsanstalt von Mineralwassern am Glacis der Stadt eine *Struvesche* gewesen, ist aus der deshalb erlassenen Verordnung der K. K. Regierung in Wien vom 14ten April 1818 (*v. Ferro's* Samml. V. S. 9. vergl. mit med. Jahrb. des Oestr. Staats V. S. 19) nicht genau zu ersehen.

Achtes Kapitel.

Handel mit Mineral-Trinkwassern.

§. 445.

Der Handel mit natürlichen Mineral-Trinkwassern ist unstreitig wichtig für die Eigenthümer von geschätzten und bewährten Heilquellen und für die Kranken. Jenen liegt daran, dass ihre oft sehr bedeutenden Handelsartikel*) nicht an Credit verlieren, diese wünschen die Gesundbrunnenwasser stets in guter Beschaffenheit erhalten zu können und nicht mit künstlichen hintergangen zu werden.

*) Der Brunnen zu Selters ist einmal zu 5000, ein anderes Mal zu 8000 Thlr. verpachtet, ja 1755 soll Jemand 18000 Thlr. Pacht geboten haben.

§. 446.

Die Directionen von Gesundbrunnen müssen stets darauf Bedacht nehmen, dass die Füllung der Flaschen, welche versandt werden sollen, mit grosser Vorsicht geschehe (§. 437). Die Ausstellung eines Certificats über die geschehene Ladung an jeden Fuhrmann, der die Wasser vom Heilquell mitnimmt, kann die einzelnen Käufer grösserer Quantitäten vor manchem Betrug sichern. Den Polizeibehörden des Orts, wo grössere und kleinere Niederlagen von Mineral-Trinkwasser sich befinden, aufzugeben, eine Flasche der neuen Lieferung durch einen Kunstverständigen untersuchen zu lassen, dürfte wenig helfen, denn es folgt nicht, dass die ganze Lieferung tauglich ist, wenn gegen eine und die andre Flasche keine Ausstellungen zu machen waren [1]). Im Medicinaledikt ist jedoch vorgeschrieben, dass Kaufleute, welche mit Mineral-Trinkwassern handeln, die einzelnen Sorten gehörig sondern und, bei unvermeidlicher Verantwortlichkeit, bei dem Verkaufe keine Verwechslung verschulden [2]), wenn nicht vielleicht am sichersten der Gesundbrunnenhandel den Apothekern ausschliesslich vorbehalten werden soll.

1) In Wien ist dies angeordnet. M. s. Decret an den Stadtmagistrat daselbst vom 1sten Mai 1802 in v. *Ferro's* Samml. II. S. 193.

2) Mir ist eine Verwechselung der Mineralwasser vorgekommen, welche nicht ohne nachtheilige Folgen blieb. Ein Kranker erhielt anstatt Pyrmonter Wasser mehrere Flaschen Sedlitzer. Er trank vertrauungsvoll darauf los, ohne die Flaschen naher zu prüfen. Die nicht vom Arzte beabsichtigte Wirkung des Wassers schwächte die Verdauungswerkzeuge des Kranken ausserordentlich und zog ihm einen Magenkrampf zu, welcher ihn lange marterte.

§. 447.

Verkäufer von künstlichen Mineral-Trinkwassern in Flaschen müssen verpflichtet werden, einen Stempel mit ihrem Namen in die Flaschen oder Krüge brennen zu lassen, damit jeder Käufer wisse, was er erhalte. Sollte einer oder der andere derselben durch Ankauf von leeren Flaschen, in denen natürliches Mineral-Trinkwasser enthalten gewesen, sich einer unlautern Absicht verdächtig machen, so ist auf seinen Handel medicinisch-polizeilich ein aufmerksames Auge zu richten und ihm die Concession zum Handel mit seinem Heilfabricat abzunehmen, sobald ihm eine Betrügerei offenbar nachgewiesen werden kann.

Neuntes Kapitel.

Anstalten zu künstlichen Bädern.

§. 448.

Die öffentlichen Anstalten zu einfachen Bädern Behufs der Cultur und Reinigung der Haut (§. 330) werden grösstentheils auch zur Anfertigung von allerlei Heilbädern benutzt. Es verdient dies auch keinen Tadel, da sie viele Kranke in ihrer Wohnung nicht mit der gehörigen Abwartung und Vorsicht gebrauchen können. Erwünscht muss es diesen seyn, in den öffentlichen Badehäusern und Badeschiffen Kräuter-, Seifen-, Schwefel-, Eisen- und andere Bäder, kunstmässig bereitet, vorzufinden. In der neuern Zeit haben zwei besondere medicinische Bäder bei einem grossen Theile der Aerzte und des Publicums vielen Beifall gefunden: die russischen und die schwefelsauren Dampfbäder. Beide sind an mehreren Orten besonders angelegt *).

*) M. s. über Anlage von Kunstbädern:

Jac. E. Aronson's Anleitung zum diätetischen Gebrauche der Bäder, nebst einer Beschreibung der in Berlin neu errichteten Badeanstalt, Berlin, Schmidt. 1804. 8. (12 gr.)

Ch. Th. Schreger, Balneotechnik. Fürth, Bureau für Lit. 1803. (2 Thlr.)

J. Wächter Abh. über den Gebrauch der vorzüglichsten Bäder und Trinkwasser, nebst einem Bericht über den medic. Werth der Schwefelräucherungen in verschiedenen Krankheiten des menschlichen Organismus. Wien, Gerold. 2te Aufl. m. 1 K. 1819. (1 Thlr.) Verdient Empfehlung.

§. 449.

Es ist verdienstlich, wenn Aerzte die Einrichtung von Anstalten, in denen für das Publicum reine Wasser- und Kunstbäder zubereitet werden, übernehmen, weil unter ihrer Aufsicht Missbrauch derselben weniger zu fürchten ist. Wollen Nichtärzte mit der Anlage derselben sich befassen, und sind sie von bedeutendem Umfange, so sind sie billig verbunden, den Plan dazu der Medicinal-Polizeibehörde vorzulegen, und die danach vollendete Anstalt einer Revision zu unterwerfen.

§. 450.

Sind die Kunstbäder nur zu einem bestimmten Zwecke errichtet, so müssen sie denselben ganz erfüllen. Ein russisches Dampfbad[1]) muss ein nach den verschiedenen Zwecken hinreichend geräumiges, genau getäfeltes Zimmer von dichtem Holze enthalten[2]), ausserdem ein Vorzimmer, ein daneben liegendes Ruhezimmer, eine Flur, die zu letzterem führt, nebst einem Anbaue zum Heizen des Dampfofens von aussen[3]). Die Dämpfe müssen durch Besprengen glühender Kieselsteine entwickelt werden. Die russischen Dampfbäder erfordern wohlunterrichtete Aufwärter und Aufwärterinnen.

1) Ein National-Russisches öffentliches Dampfbad liegt gewöhnlich neben einer Lache oder einem Teiche und besteht aus einer einzigen aus Holz gebauten Stube, in der ein grosser und breiter Ofen mit einem Schieber sich befindet. Auf einem eisernen Roste werden Flusskiesel oder Feldsteine bis zum Rothglühen erhitzt. Dem Ofen gegenüber stehen Gerüste mit breiten stufenartig höhern Bänken, auf denen Badende immer einem höhern Grade der Hitze bis zum Endpunkte von 40 bis 45 Gr. ausgesetzt werden. Die Bänke sind mit Binsenmatten oder Matratzen aus Heu oder Stroh belegt. Der Fussboden ist abschüssig, an den Seitenwänden erhöht, in der Mitte vertieft, damit die Feuchtigkeit abfliessen könne. Während nun die Badenden auf den Bänken entkleidet liegen, werden die glühenden Steine mit Wasser übergossen. Die Dämpfe, in die es augenblicklich übergeht, umhüllen sie gleich Wolken, einen reichlichen Schweiss hervorlockend. Um sie zu erneuern, den Schweiss zu unterhalten oder zu verstärken, wird von Zeit zu Zeit, gewöhnlich alle fünf Minuten, Wasser auf die Steine gegossen. Das Bad pflegt eine Stunde zu dauern. An der Decke der Badestube ist eine Klappe angebracht, durch deren Oeffnung frische Luft dringt, welche die Dämpfe verjagt. Ist der Schweiss im Uebermaasse geflossen, so lassen sich die Badenden mit Seife und mit belaubten, in warmes Wasser getauchten Birkenreisern, welche durch die Seife schlüpfrig geworden, reiben, dann sich entweder mit lauwarmem oder kaltem Wasser abwaschen, oder eine Weile damit übergiessen. Der gemeine Russe taucht endlich in dem nahen Bache oder Teiche unter oder wirft sich in den Schnee (*Sanchez*). Die russischen Privatbäder sind besser eingerichtet als die öffentlichen. Bei jedem Zimmer ist ein mit Ruhebetten versehenes Nebenzimmer, die Lagerbänke sind mit bequemen Matratzen und Polstern belegt. Man begiebt sich erst in die Badstube, wenn sie schon mit Dämpfen angefüllt ist. Der Russe in einem Privatbade lässt sich, statt in einem Bache oder Teiche unterzutauchen, oder sich in dem Schnee zu walzen, mehrere Eimer kaltes Wasser über den Kopf schütten. Hierauf begiebt er sich in das massig erwärmte Nebenzimmer, wo er sich niederlegt und so lange ruht, bis der Schweiss sich verloren hat, und der Körper abgekühlt ist. Jetzt fühlt er das Bedürfniss, eine Erfrischung oder Herzstärkung zu sich zu nehmen. — Man hat in neuerer Zeit die Salzsoolen zu russischen Dampfbädern benutzt. M. s. *Tolberg* über Einrichtung, Gebrauch und Wirkung des russischen Dampfbades bei dem Soolbade zu Elmen im Magdeburgischen in *Hufelands* Journ. f. pr. A. Septst. 1826. und Markt Isehl und seine Soolbader S. 164. — Die Frage, ob das russische Schwitzbad für die Bewohner aller Länder passe? bedarf einer nähern Entscheidung, welche am sichersten von der Erfahrung erwartet wird.

Was dürfte von *Wetzler's* Aeusserung (über Gesundbrunnen und Heilbäder Th. I. 2 Aufl. S. 100) zu halten seyn? „Vielleicht wirkt, sagt er a. a. O., das Dampfbad auf die Haut der Russinnen in Petersburg deshalb nachtheilig, Schlaffheit der Haut und Runzeln hinterlassend, weil sie sich nach demselben etwa mit lauem oder kaltem Wasser nur abwaschen und nicht mehrere Eimer kaltes Wasser über den Kopf schütten lassen? Das russische Bad ist nur dann nützlich, wenn, nach der übermässigen Einwirkung der heissen Dämpfe auf die Haut, Kälte angewandt wird, wodurch dieselbe wieder ihre Contractilität und Energie erhält. Geschieht dies nicht, so muss natürlich Unthätigkeit und Schlaffheit der Haut die nothwendige Folge des häufigen Gebrauchs der Dampfbäder seyn."

2) Man hatte es bei der ersten Anlage des *Pochhammer-schen* russischen Dampfbades zu Berlin in der Structur desselben dadurch versehen, dass man das Badezimmer nicht getafelt hatte. Steinerne Wände sind zu starke Wärmeleiter. M. s. *Pochhammer* a. a. O.

3) M. s. den Abriss eines russischen Dampfbades Tab. I. Fig. 3 und 4. *A* ist der Dampfofen, woran *x* die Eingussthür, *O* die Feuerung, *P* der Schornstein, *ggg* die Köpfe der eisernen Anker, die den Ofen zusammenhalten, *b* der eingemauerte Kessel zum Erwärmen des Wassers; *aa* sind die beiden Wannen zum Wasserschöpfen und Erweichen des Birkenreises; *e* ist der warmes und *d* der kaltes Wasser gebende Hahn; *f* die Röhre, durch welche das kalte Wasser zum Regen-, Spritz-, Trauf- oder Sturzbade in die Höhe steigt und sich an der Decke über dem leeren Raume des Zimmers so krümmt, dass an die Mündung derselben entweder eine zum Regenbade dienende Brause, oder ein Schlauch zum Spritzbade angeschraubt werden kann; von *z* zu *z* geht die innere Bretterverkleidung der Badestube, *r* ist die doppelte Thür, *q* das doppelte Fenster der Badestube. Die innern Flügel der Fenster haben Glas, welches auf der einen Seite matt geschliffen ist. *DD* sind Bänke, worauf sich die Badenden zuerst setzen können, um sich in etwas an die Temperatur des Zimmers zu gewöhnen, und worauf der Badediener beim Reiben tritt; *CCC* sind die Pritschen, worauf drei Personen, ohne sich zu hindern, liegen können. Damit der Kopf etwas erhöht liege sind hölzerne Kopfkissen *EE* angebracht. *BB* sind noch zwei Pritschen, welche bedeutend höher liegen als die erstern. Sie sind so weit von der Zimmerdecke entfernt, dass der Badende sitzend sie nicht berührt, damit die Dämpfe nicht unnütz zerstreut werden. *V* ist ein blecherner Kasten zum Aufbewahren der Seife. *LL* sind Oeffnungen zu den Räumen unter den Pritschen. Vor dem beschriebenen Badecabinete können zwei Zimmer mit Ruhebetten angelegt werden,

in deren einem eine Badewanne sich befinden kann, denen zum Gebrauche, welche nach dem russischen Bade noch ein gewöhnliches nehmen wollen. Der Eingang zu ihnen ist von der Flur aus.

Ueber russische Dampfbäder geben nähere Nachricht:

Die russischen Dampfbäder. Aus dem Franz. des *Anton Rebeiro Sanchez*, weil. K. Russ. Leibarztes, nebst dem Leben des Verfassers nach der Denkschrift des *Vicq. d'Azyr* von *K. Jochmus*. Mit einer Vorrede und mit Anmerkungen begleitet von *Dr. J. B. Erhard*. Berlin, 1819. (16 gr.) Diese Schrift wurde vor ihrem Abdrucke aus der Französ. Sprache ins Russische übersetzt. Dieser russischen Uebersetzung verdanken wir die deutschen Bemerkungen über den Gebrauch der Dampfbader bei verschiedenen Völkern, insbesondere in Russland. A. d. R. Memmingen, Seile. 1709. 8.

Gregorius, de sudationibus russicis. Cum figura. Berlin, 1819. 8.

Ders., über die russischen Dampfbäder, ihre Wirkung und Anwendung. Berlin, 1820. 8.

C. F. Pochhammer, russische Dampfbäder als Heilmittel, durch Erfolge bewährt, nebst einer Anleitung zur Erbauung und innern Einrichtung derselben, durch 3 Kupfertafeln erläutert. Mit einer kurzen Anweisung zum Gebrauche der russischen Dampfbäder von *J. C. Schmidt*. Berlin, Nauck. 1824. 8. Nach der *Pochhammerschen* Angabe sind mehrere ausserhalb Berlins eingerichtet.

Ferner sehe man Abbildung des Dampfbades mit einer Dampfdouche im Findelhause zu Paris in *von Froriep's* Notizen V. S. 74.

§. 451.

Die Räucherkasten zu Schwefeldämpfen[x]) sind theils in einigen besuchten Brunnen- und Badeörtern eingerichtet, theils in mehreren Krankenhäusern und bei manchen Anstalten zu städtischen Kunstbädern. Ihr Zweck ist, schwefligtsaure Dämpfe so auf den grössten Theil der Hautfläche oder einen beschränkten Theil derselben einwirken zu lassen, dass die Respirations-Organe von ihnen keinen nachtheiligen Eindruck erleiden. Ein wohlschliessender hölzernen Kasten nimmt die von einer mehrfach

durchlöcherten Eisenplatte aufsteigenden Schwefeldämpfe auf, welche der auf einem zum Auf- und Niederschrauben eingerichteten Stuhle sitzende Kranke einzieht. Es sind in demselben Röhren angebracht, um mittelst derselben die Dämpfe an einzelne Theile zu leiten. Das Zimmer, in dem der Räucherungskasten aufgestellt ist, wird mit zwei Sesseln versehen, einem Kasten, um von einer Räucherung zur andern die Wäsche und Bettdecke, die sich jeder Kranke mitbringt, aufzubewahren; einem Tische, einem hinlänglich langen und bequemen Ruhebette, einem Spucknapfe, einem Kamme, einem Waschbecken, ferner mit Stiefelhaken, Stiefelknecht und einem Spiegel u. a. kleinen Bedürfnissen bei dem Ankleiden. Der Kranke, der ein Schwefeldampfbad gebraucht, muss seine besondere Bedienung haben. Die ihn wartende Person besorgt die Heizung des Apparats, hüllt dem Kranken den Kopf in eine Serviette und setzt ihm die lederne Kaputze auf, schnürt deren Schnüre zu, trägt den Schwefel zum Verbrennen auf, öffnet den Schieber vor dem Austritt des Kranken aus dem Kasten, damit die Dämpfe fortziehen u. d. [2])

1) Schwefelräucherungs-Apparate hat zuerst *D. Galès* in Paris zweckmässig angegeben und gegen die Krätze und andere Hautübel empfohlen.

M. s. *mémoire et rapports sur les fumigations sulfureuses appliquées au traitement des affections cutanées et des plusieurs autres maladies par J. C. Galès, D. en médic. de la faculté de Paris. Paris, 1816.* 8. Vergl. mit J. *de Carro observations practiques sur les fumigations sulphureuses. Vienne, 1819.*

J. H. Karsten, über die Krätze und deren bequemste, schnell wirkendste und sicherste Heilart durch Baden in schwefelichtsauren Dämpfen. M. K. Hannover, Hellwing. 1819. 8. Verf. ist Königl. Hannöv. Oberwundarzt.

2) In grossen Krankenanstalten können mehrere Räucherkasten ein Zimmer einnehmen.

§. 452.

Bei öffentlichen Anlagen zu künstlichen Bädern ist die Einrichtung eines Dampfapparats zur Verdünstung reinen Wassers möglichst zu berücksichtigen, zumal sie recht leicht angebracht werden kann. Der im Königl. (*Charité* – Krankenhause in Berlin eingeführte kann dabei zum Muster dienen [1]). Die Dämpfe werden durch ins Wasser geworfene 2 bis 6 pfündige glühende Kugeln entwickelt. Schon nach einigen Minuten steigt in dem Wannenraum die Wärme bis zu 35° R., ein Wärmegrad, welcher für die meisten Kranken der angenehmste ist [2]).

1) M. s. Abbildung desselben in *Hufelands* Journ. XLIV. 2. S. 115. Die Anlage kostet 50 Thlr. 4 gr.

2) Nützlich dürfte in einer öffentlichen Badeanstalt ein Badestuhl seyn, in dem das Badewasser mittelst zweckmässiger Vorrichtung an einen Theil geleitet wird. M. s. *Weidlich's* Badestuhl. Wien, Gerold. 1810. M. K. Der Mechanismus der Sitztheile ist nicht angegeben.

§. 453.

Die meisten Kunstbäder in den zur öffentlichen Benutzung errichteten Badeanstalten erhalten ihre Kräfte durch Mittheilung von Arzneistoffen aus dem Thier-, Pflanzen- und Mineralreiche *). Die Wahl muss billig von dem Arzte abhangen.

*) Zu künstlichen Eisenbädern wird gewöhnlich die Auflösung von weinsteinsaurem Eisenoxyde in Wasser empfohlen. Vorzüglicher ist die Auflösung von kohlensaurem Eisenoxyd nach *Döbereiner's* Angabe. Man nimmt 200 bis 250 Maass Flusswasser, 840 Gran gereinigte Pottasche, 580 Gran concentrirte Schwefelsäure, 516 Gran frisch krystallisirten Eisenvitriol. Man löst den Eisenvitriol in etwas heissem Wasser auf, schüttet die Auflösung und die Schwefelsäure in das Badewasser und rührt das Ganze um. Hierauf löst man die gereinigte Pottasche ebenfalls in heissem Wasser auf, und giesst sie unter beständigem Umrühren in das mit Schwefelsäure

und Eisenvitriol geschwängerte Wasser. Durch die Wechselwirkung dieser drei Substanzen entstehen drei neue Zusammensetzungen, nämlich kohlensaures Eisenoxydul, Kohlensäure und schwefelsaures Kali, die in dem Wasser aufgelöst bleiben und damit ein überaus kräftiges Stahlwasser bilden, das nun durch Zugiessen von heissem Wasser erwärmt und als Bad gebraucht wird. In einem Maass dieses Wassers ist ein Gran kohlensaures Eisen enthalten (*Wächter* und *J. W. Döbereiner*, Anleitung zur Darstellung und Anwendung der Bäder und Heilwasser. Jena, 1816).

§. 454.

Leiten Aerzte eigene Anstalten für Kunstbäder, so sind sie als sachverständige, rechtschaffene, auf die ärztliche Pflicht vereidete, Männer keiner medicinisch-polizeilichen Controle unterworfen, die bei Nichtärzten nicht ganz überflüssig ist. Diesen kann eine Bade-Ordnung vorgeschrieben werden. Es wird darin eine Reihefolge der Badenden bestimmt, die Reinigung der Wanne nach jedem Bade, die pünktliche Erneuerung des Wassers zu den einzelnen, der Anschlag der Preise der verschiedenen Bäder u. d.*).

*) M. s. allgem. Badeordnung der K. K. Regierung zu Wien vom 12ten Oct. 1822 (*v. Ferro*, Samml. V. S. 277).

Zehntes Kapitel.

Artistisch-technologischer Geschäftsbetrieb, in Bezug auf Aerzte und Kranke.

§. 455.

Die Mechaniker und Optici müssen den Aerzten viele Hülfsmittel und Werkzeuge liefern, welche diesen bei ihrer praktischen Geschäftsthätigkeit unentbehrlich sind; denn sie bedürfen bei mehreren Untersuchungen und Heilverfahren physikalischer und chemischer Geräthschaften, bei

Witterungsbeobachtungen meteorologischer Instrumente, chirurgischer Werkzeuge bei Behandlung äusserer Krankheiten. Techniker, welche sie ihnen liefern, erhalten, ehe sie sich mit ihrer Anfertigung befassen dürfen, nach vorgängiger Prüfung ihrer Kunstfertigkeit, dazu eine Concession.

§. 456.

Manche Krankheiten bleiben ungeheilt, wenn die Aerzte nicht mit guten elektrischen und galvanischen Apparaten[1]) versehen werden können. Wie viel kommt ihnen und den Pharmaceuten darauf an, genaue Aräometer[2]) zu erhalten? Was nützen ihnen Loupen und Mikroskope, die nicht mit aller Genauigkeit berechnet und bearbeitet sind? Alle Pünktlichkeit im Beobachten ist verlorene Arbeit, werden dem Arzte, der sich ihrer beim Studium der Witterungs-Constitution als wesentlicher Hülfsmittel bedient, schlecht gefertigte meteorologische Werkzeuge geliefert[3]). Die künstliche Zusammensetzung mehrerer chirurgischer Instrumente[4]) setzt zum Theil eine ungemeine Gewandtheit voraus, so dass dem Arzte sehr daran liegen muss, sie mit Zuversicht aus der Werkstatt zu erwarten, zu der ihn das Anhängeschild führt[5]).

1) M. s.

C. H. Th. Schreger, Kurze Beschreibung der chemischen Geräthschaften. 3 Theile. Fürth, Bureau für Literat. M. Kupf. (4 Thlr.)

J. L. Böckmann's Abhandl. über die Anwendung der Elektricität bei Kranken. Karlsruhe, Maklot. 1805. (4 gr.) Des leichten Transports wegen ist eine Scheiben-Elektrisirmaschine für den Arzt die angemessenste.

K. J. Ch. Grappengiesser, Versuch, den Galvanismus zur Heilung einiger Krankheiten anzuwenden. Berlin, Mylius. 1803. M. 2 K. 8. (1 Thlr. 4 gr.)

2) *P. T. Meissner*, die Aräometrie in ihrer Anwendung auf Chemie und Technik. 2 Th. Nürnberg, Schrag. 1816. M. 5 Kupf. (5 Thlr. 8 gr.)

3) *A. Stark*, Beschreibung der meteorologischen Instrumente. Augsb. Auf Kosten des Verf. 1815. M. K. 4.

Die in Deutschland herumziehenden Italiäner, welche Handel mit sogenannten Wettergläsern treiben, liefern im Allgemeinen ganz unbrauchbare Waare.

4) Wie künstlich ist nicht der *Lithontriptor Civiale's* zusammengesetzt? Sehr nützlich muss es für die chirurgischen Instrumentenmacher seyn, wenn sie eine vollständige Belehrung über die Dimensionen der gangbarsten chirurgischen Instrumente, nach den neuesten Ansichten, wie sie *Carengeot* einst lieferte, von einem der Sache ganz Kundigen besitzen. M. s. *J. B. Krombholz*, Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammten Akologie. I. Mit lithogr. Abb. Prag, Calve. 1824. 4. Verf. giebt genau die Dimensionen der Instrumente an, und es ist baldige Vollendung des Werks zu wünschen.

5) Man lese hierüber: *Heine's* Beschreibung eines künstlichen Fusses S. 7. „Weit seltener, sagt er, als bei Gelehrten mechanische, trifft man bei Künstlern gelehrte Kenntnisse an. Mechanische Arbeiter, die sich mit Geräthschaften der Chirurgie beschäftigen, kennen selten den Zweck ihrer Arbeiten und dienen meistens selbst blos als Maschinen. Wenn sie wirklich auch technische Geschicklichkeit haben, so ist doch an wissenschaftliche Kenntnisse gar nicht zu denken. Davon habe ich mich bei meinen zehnjährigen Reisen vollkommen überzeugt. Sie brauchen, um als Muster zu gelten, gewöhnlich nicht mehr, als dass einer ein Instrument aufweist, um ein Privilegium über dies weitläufige Fach, welches so vieles voraussetzt, zu erhalten, oder dass er sich nur zu einer gewissen Zunft gesellt, oder auch nur allenfalls als Tagelohner in einer Werkstatt gearbeitet zu haben: jetzt hat er sich nur noch um eine zufällige Empfehlung zu bewerben, so ist er Instrumentenmacher und Bandagist im strengsten Sinne. Solche Unvollkommenheiten müssen um so nachtheiliger werden, als die Wundärzte selten sind, die den wahren Werth eines Instrumentes bestimmen können."

§. 457.

Nicht unwichtig kann der Medicinalpolizei der Brillenhandel seyn[1]). Das Schleifen der Brillengläser wird hier und da so mechanisch fabrikmässig betrieben, dass

s Publikum dabei wenig gesichert ist. Die meisten illen enthalten Nummern [2]). Wenige Brillenfertiger tzen sie nach genauer Ausmessung hin; die meisten hten sich nach dem Beckenraum, in dem die Gläser schliffen sind. In der Regel werden mehr gewölbte als sgehöhlte Brillengläser gebraucht. Offenbar fehlerhaft es, dass die beiden Gläser der Brillen immer gleich schliffen sind [3]). Sind grüngefärbte Brillengläser den Augen besonders heilsam? Sie haben den Nutzen cht, den sie zu versprechen scheinen. Die grüne Farbe dem Auge wohlthätig, wenn man sie anschaut, nicht er, wenn man durch ein grüngefärbtes sieht. Alle Genstände erscheinen dann schmuzig gelbgrün und dadurch werden die Gläser nicht nur unangenehm, sondern ch schädlich. Dies wird nur um so mehr der Fall n, wenn man die grüne Brille nicht beständig trägt. — össeren Nachtheil als die grünen Brillen haben die seseläser. (*Loupes*). Sie ersetzen nur unvollkommen Brillen. Ist ihre Fläche so weit, dass beide Augen durch sehen, so fallen die Lichtstrahlen doch nur von n Seiten auf dieselben, bedient man sich des Leseglases r auf einem Auge, so wird das andre schwach. Bei Unstetigkeit der Hand und der steten Beweglichkeit Kopfes sind die Augen in beständiger Bewegung; Auge muss sich bestreben, jede Veränderung anzunehmen, und wird daher immer in grosser Anstrengung halten. Hierzu kommt noch der blendende Glanz und unregelmässige Reflexion der Strahlen von der Oberfläche des Glases, wodurch nothwendig die Augen sehr gegriffen und in kurzer Zeit sehr ermüdet werden müssen. Personen, welche sich der Lesegläser bedienen, sind ber gezwungen, mit der Zeit stärkere anzuwenden. Weder

die grünen Brillen; noch die Lesegläser kann die Medicinalpolizei verbieten. Ist aber nur geschickten Optikern gestattet, (§. 108.) Brillen unter Autorisation des Staats zu fertigen und zu verkaufen, so werden die gemeinen Brillentrödler bei Gebildeten nicht weiter Absatz finden [4]).

1) Die Eigenschaft convexer Gläser, die Gegenstände deutlicher darzustellen, war schon lange nicht unbekannt. *Seneca* (*quaest. natur. L. 1. cap. 6.*) bemerkt: „*Literae, quamvis minutae et obscurae, per vitream pilam aqua plenam majores clarioresque cernuntur.*“ Im 13ten Jahrhunderte wurden jedoch zuerst Brillen angefertigt.

2) Die Nummern sollen die Entfernung bezeichnen, in der die Brillengläser die Gegenstände noch verdeutlichen. No. 24 pflegt die Entfernung von zwei Fuss anzuzeigen. Ueberhaupt beziehen sich die verschiedenen Nummern auf Zolle. Gläser von 48 Zoll Brennweite sind schon sehr selten. Nach 6 Zollen pflegt man von sechs zu sechs Linien zu zählen bis zu 2 1/2 Zoll.

3) *Lerebours*, ein berühmter Pariser Optiker, versah eine Person mit Brillen und zwar auf einer Seite mit einem convexen, auf der andern mit einem concaven Glase.

4) Man hat neuerlich periskopische Brillen zu schleifen versucht. Sie sind schwer anzufertigen und sehr geeignet, eine grössere Fläche der Objecte darzustellen, als die gewöhnlichen Brillengläser (*Dict. des sc. méd. t. 29. p. 219.*)

§. 458.

Taxen können Mechanikern, Optikern, so wie chirurgischen Instrumentenmachern nicht gesetzt werden. Den Preis für ihre Arbeiten muss die Concurrenz reguliren *).

*) In gemässigter Höhe erhalten ihn überhaupt die Preiscouranten. M. s.

Verzeichniss der anatomisch-chirurgischen und zur Geburtshülfe gehörigen Instrumente und Maschinen, welche *Joseph Carl Zillier*, Churf. Mainz. Universitäts-Instrumentenmacher, für beigesetzte Preise verfertigt. Mainz, 1784.

J. G. Heine's neues Verzeichniss chirurg. Instrumente und Bandagen. Würzburg, 1811.

Schnetter's (in München) Verzeichniss anatomischer und chirurgischer Instrumente. München 1813. 51 S. 8.

J. H. Tiedemann's Beschreibung der von ihm verfertigten achromatischen Fernröhre, zusammengesetzten Vergrösserungsgläser und anderer zur Mathematik und Physik gehörigen Werkzeuge. Stuttgard, Metzler. 1785. M. 2 K. *T.* lieferte ein zusammengesetztes Mikroskop für 66 Gulden; das bei *Adams* in London 550 Fl. kostete und vor dem seinigen keine wesentlichen Vorzüge hatte.

Dritter Unterabschnitt.

Oeffentliche Krankenpflege insbesondere.

Erstes Kapitel.

Medicinisch-polizeiliche Vorkehrungen bei dem Ausbruche von ansteckenden Krankheiten und Epidemien.

§. 459.

Entsteht eine Epidemie, so kommt alles darauf zunächst an, dass ihr Charakter genau erkannt [1]) und aufgefasst werde, dass ihre ansteckende Natur nicht zweifelhaft bleibe und dass sich durch dieselbe und während derselben kein Ansteckungsstoff entwickele. Die Feststellung des Charakters einer Epidemie wird sehr erleichtert, wenn sich in grossen und grössern Städten ärztliche Vereine bilden, welche sich wenigstens monatlich ein Mal versammeln und vorzüglich über den Gang der epidemischen Constitution unterhalten [2]), denn die Natur einer Epidemie, sey sie nun ansteckend oder nicht, wird nicht allein aus der Symptomenreihe hinreichend erkannt, sondern auch aus den vorhergehenden und noch herrschenden Krankheiten, die selten ohne Einfluss bleiben auf den Genius derselben [3]). Ehrenmitglieder des Vereins müssten

die nächsten Kreisphysici seyn, mit der Verpflichtung, wenigstens vierteljährlich ihre Bemerkungen über die herrschenden Krankheiten einzusenden, und, wo sie es für nöthig erachten, öfter. Die Epidemien, dem Anscheine nach gleichartig, können zu verschiedenen Zeiten sehr von einander abweichen. Ein grassirendes Fieber, welches bei seinem Entstehen nichts Ansteckendes verrieht, kann durch unachtsames Zusammendrängen der Kranken in enge Zimmer verderblich werden. Ist eine wichtige verdächtige Krankheit in einem Nachbarlande ausgebrochen, so kann es räthlich seyn, dass eine Regierung durch abgesandte Kunstverständige an Ort und Stelle von ihrer Natur und Behandlung sich unterrichtet[4]). Manche epidemische Krankheiten kommen selten, aber dann wohl auf eigenthümliche Art vor, wie das Schwitzfieber[5]), und andre sind mehr an besondere Gegenden gebunden, wie die ostindische Cholera[6]).

1) Bei der *febris intermitt. apoplectica soporosa* in Gröningen (§. 363 not. 2) waren die Kranken nur durch Chinin zu retten. Erschien der dritte Anfall ohne Gebrauch der Arznei, so war er immer tödtlich. Wie nöthig war es, dass dies bald zur Kenntniss aller practicirenden Aerzte in Gröningen kam? Zuweilen ist es sehr schwer, eine zweckmässige Heilart aufzufinden, wie z. B. bei der *cholera morbus* in Asien, die in Zeit von ein Paar Jahren 2 Millionen Menschen wegraffte (*Henke's* Zeitschr. I. 3. S. 217.)

2) Durch solche Vereine könnte auch die Beantwortung mancher Fragen über wichtige Puncte der praktischen Heilkunde leichter wie bisher erreicht werden, welches besonders in England benutzt wird und der Wissenschaft so vielen Vortheil verspricht. M. s. *Lüders* Versuchen. s. w. S. 225. — Es kommt weniger auf die Menge der Mitglieder bei solchen Vereinen an, als auf die Gesinnungen derselben und ihre Begeisterung für die Wissenschaft. So ist die seit 1819 gestiftete Gesellschaft praktischer Aerzte zu Petersburg nicht zahlreich, aber doch nicht nur nützlich in ihrem Wirkungskreise, sondern auch der Kunst förderlich durch ihre Schriften.

5) M. l. *Thomassin à Thuessing*, Beschreibung der epid. Krankh. zu Gröningen im Jahr 1826. A. d. Holl. von *Gittermann*. Bremen, Kaiser. 1827. S. 17. not. 13. — *Hufeland*, über atmosphär. Krankh. und atmosph. Ansteckung, Unterschied von Epidemie, Contagion und Infection im 57. B. seines Journ. für praktische Arzneik.

4) 1821 schickte die französische Regierung *Bailly*, *François* und *Pariset* nach Barcellona, um das dort herrschende gelbe Fieber zu beobachten. M. s. med. Geschichte des gelben Fiebers, welches in Spanien und besonders in Barcellona im J. 1821 u. s. w. beobachtet wurde. A. d. Fr. von *A. Linné*. Berlin. Vossische Buchh. 1824. (4 fl. 30 kr.)

5) M. s. *C. G. Gruner*, *itinerarium sudoris anglici ex actis designatum. Jenae, 1806.* 8. Zum ersten Male entstand die Schweisssucht im August 1485, zum 2ten Male 1506 und 1507, zum dritten Male 1516 bis 1518, zum vierten Male 1528 und endlich 1550 bis 1552.

6) M. s. *Ranken* Beobachtungen über die epidem. Cholera in Ostindien in *Edinb. medical and surgical Journ. No. 74.*

§. 460.

So leicht man es auch ansehen möchte, die ansteckende Natur einer ausbrechenden Krankheit zu ermitteln, so lehrt doch oft die Erfahrung das Gegentheil und gerade bei der gefährlichsten von allen, der orientalischen Pest[1]). Auch bei dem ansteckenden Typhus können die Aerzte einige Zeit in Ungewissheit bleiben. Die übrigen hitzigen ansteckenden Krankheiten sind weniger zu verkennen, weil bald Veränderungen der Haut entstehen, die jedem Arzte vor Augen liegen. Es sind hiervon jedoch die Varioliden (modificirte Menschenblattern), welche leicht mit den ächten Menschenblattern zu verwechseln sind, noch auszunehmen[2]). Diese Verwechselung würde um so weniger gleichgültig seyn, wenn es sich bestätigen sollte, dass eine neue Art von Blattern nach Europa versetzt wäre[3]).

1) *Pinel* (*nosograph. philosophique I. p. 117*) führt an, wie sich 1720 die Aerzte in Marseille bei dem Ausbruche der Pest (§. 366) irrten: „*Chirac, prémier médecin du régent, et alors dans le plus haut dégré de vogue et de faveur, envoie des mémoires particuliers aux médecins, qu'il à fait déléguer. Il prend le ton ferme et dominateur que donnent de grandes places et un nom célèbre. — Chicoineau, Verny et Didier, enchaînés par l'ascendant et la célébrité de Chirac; ils n'osent le contredire, et ils vont encore plus loin en répétant avec lui que la pretendue fièvre maligne n'est point contagieuse, ou plutôt qu'elle n'a d'autre contagion que celle de la terreur qu'elle inspire; mais leurs opinions deviennent un peu chancellantes lorsqu'ils voient les rues jonchées de morts et de mourans.*“ Aerzte an den Küsten des mittelländischen Meeres haben besonders nöthig, jeden Fieberkranken, der bei dem ersten Erkranken gleich über grosse Mattigkeit, starken Kopfschmerz, und Neigung zum Erbrechen klagt, sehr genau zu beachten. Die Pest zu Noja (1815), brach aus, weil gifthaltende Waarenballen durch die Betrugskünste der Schleichhändler ausserhalb der dazu bestimmten Landungsörter und Zollstätten nach dieser Stadt geschafft waren. M. s. *giornale di tutti gli atti discussione e determinazioni della sopraintendenza generale e supremo magistrato di sanita del regno di Napoli in occasione del morbo contagioso suilappato nella citta di Noja. Napoli nella stamperia reale 1816.* Der Herausgeber ist *Carl Bozzelli*, Inspector der öffentlichen Gesundheit. Die Bevölkerung von Noja betrug 5413 Seelen, 921 erkrankten an der Pest, und 728 starben.

2) 1825 habe auch ich zum ersten Male die Gelegenheit gehabt, die Varioliden hier zu sehen. Wahrscheinlich hatte sie ein wandernder Handwerksgeselle, der die Menschenblattern schon gehabt hatte, zu uns gebracht. Während einer starken Praxis von vier Decennien waren sie mir nie vorgekommen, eigentliche falsche Blattern genug. Es wurden wohl 30 Kinder davon befallen, von denen mehrere schon vaccinirt waren. Es fanden sich zum Unglücke noch einige hundert Nichtvaccinirte in der Stadt und die Blattern griffen um sich, ehe sie durch Isolirung der Kranken mehr festgehalten werden konnten. Als die Unvaccinirten sämmtlich in einigen Wochen mit Kuhpockenstoff geimpft waren, sah man keine Varioliden weiter. Ihre Gestalt war ganz die der Menschenblattern, deren ich mich noch wohl erinnere. Sie standen einzeln, aber zahlreich. Bei keinem Kranken war das Fieber stark. Ob einer derselben eine Art Resorptionsfieber gehabt hat, kann ich nicht angeben. Bei einem Erwachsenen (von 21 Jahren), der im 6ten Lebensjahre vaccinirt war, spürte ich einen pockenähnlichen Geruch, welcher jedoch viele Aehnlichkeit mit den von alten Betten hatte, denen Fettfedern beigemischt sind. Die Blattern lagen nicht tief in der Haut (§. 384), enthielten aber

wahren Eiter. Eine knotige Härte zeigten die, welche ich gesehen habe, nicht.

5) *Moreau de Jonnès* behauptet, es sey Thatsache, dass seit zehn Jahren eine neue Art von Pocken nach Europa gebracht worden sey, von der Vaccinirte ergriffen werden können. Seiner Meinung nach scheint diese Variolide aus Ostindien nach Amerika und von dort nach Europa gebracht worden zu seyn. Sie soll viel von dem ursprünglichen gefährlichen Charakter, den sie in Ostindien zeigt, wo man sie sogar für mörderischer hält, als die gewöhnlichen Pocken, verloren haben. M. s. med. chir. Zeit. 1827, I. S. 176. Es scheint mir die *Jonnès*che Behauptung nicht richtig zu seyn.

§. 461.

Ist eine einbrechende Krankheit ansteckend, so kommt es auf schnelle Tilgung des ansteckenden Stoffs mit dem wenigsten Aufwand an. Hierzu ist die strenge Isolirung der Angesteckten und der der Ansteckung Verdächtigen erforderlich, wenn der Ansteckungsstoff flüchtig ist. Lange dauerte es, ehe die Medicinalpolizei diesen Grundsatz festhielt [1]). Endlich stellten die mörderischen Pestseuchen vor denselben als Grundbedingung zur Unterdrückung einer ansteckenden Krankheit auf, und bei diesen wurde er streng befolgt. Alle andre Maassregeln und Vorkehrungen, durch die man sie sonst zu erreichen strebte; lodernde Holzstösse, Räucherungen, Luftwechsel, Oeleinreibungen, besondere Lebensordnungen u. s. f. sind unzureichend und lassen der Ansteckung mehr oder weniger freien Lauf, je nachdem der Stoff, der sie verbreitet, nur durch unmittelbare Berührung ansteckt, oder durch die Berührung und die Luft, und je nachdem die letztere nach seiner Aufnahme ihn nicht in geringer Entfernung schon zu zersetzen vermag. Die Einimpfung einer ansteckenden Krankheit zur Minderung der Gefahr ist nur bei den Menschenblattern vornehmlich benutzt. Verdient sie

Anwendung, so muss alle Ansteckung durch den Geimpften während derselben verhütet werden [2])

1) Der Papst *Clemens* griff bei dem orientalischen Aussatze schon 1250 einmal, doch zu ernstlich in die Medicinalpolizei ein. „*Volumus itaque*, heisst es in der Bulle *venerabilibus, sicut deo complacet, tam mares quam mulieres, clerici et laici, religiosi et saeculares, morbo leprae laborantes inventi, per eosdem fratres et procuratores eorum* (die Brüder des Ordens des heil. Lazarus) *capiantur et ejiciantur extra, sicut dominus in lege Moysis praecepit, eum eorum bonis tam mobilibus quam immobilibus ad habitationem cum aliis infirmis domorum ejusdem ordinis.*" Moses hatte unstreitig über die Art, ansteckende Krankheiten abzuwenden, richtige Begriffe, ging aber glimpflicher zu Werke, als dieser heilige Vater (Buch Moses III. Kap. 13 fg.) Wahrscheinlich gab indess sein Verfahren Veranlassung, zur Zeit der Kreuzzüge, zu Vorkehrungen gegen den Aussatz, deren man bei richtiger Beurtheilung der Sache nicht bedurft hätte.

2) Es sind hierbei die gröbsten Fehler begangen. Die Einimpfungen der Menschenblattern unterhielten offenbar die Pocken-Epidemie. Noch jetzt, da die Schutzblattern entdeckt sind, lässt man ohne alle Vorsichtsmaassregeln, wie in Irland, die Menschenblattern impfen (Med. chir. Zeit. I. 1826. S. 75). M. s. §. 383.

§. 462.

Bis dahin ist nur bei der Pest und dem gelben Fieber die Isolirung mit unerlässiger Strenge [1]) veranstaltet und zwar bei der erstern mit dem sichersten Erfolge. Eine schon vorhandene ansehnliche Zahl von Kranken kann der Medicinalpolizei viele Schwierigkeiten in den Weg legen. Damit in einem Lande, das mehrere unabhängige kleine Staaten einschliesst, diese Isolirung, so wie die sonst nöthigen Vorkehrungen prompt durchgesetzt werden, müssen sie gemeinschaftlich der Gefahr entgegenkämpfen und in völliger Uebereinstimmung. Eine gemischte aus einem Arzte [2]) und Nichtärzten zusammengesetzte General-Commission leitet die Anstalten, welche

sie erheischt, und ein Militär-Commando, dessen Befehlshaber ihr Mitglied ist, sichert die Ausführung der Anordnungen. Unter ihr stehen, sofern es nöthig ist, kleinere Sections-Commissionen. Die Aerzte derselben müssen unterrichtete redliche Männer seyn, die das öffentliche Interesse und die Wohlfahrt der Einzelnen bei ihren Untersuchungen nie aus den Augen verlieren. Der grössere Infectionsort wird in Bezirke getheilt, die man überhaupt in reine und unreine unterscheidet, und mit einem doppelten Militair-Cordon umzogen. So weit es die Lage desselben gestattet, wird er mit zwei Graben von sechs Fuss Breite und Tiefe umgeben, den die Militairwache besetzt hält. Beide Graben erhalten eine Ueberfahrt mit Zugbrücken in gleicher Richtung. Am Brückenkopf kündigt ein Anschlagezettel Jedem die Todesstrafe an, würde er sich erdreisten, auf irgend einem Punkte die besetzte Linie zu überschreiten. Rund um den zweiten Graben werden Schildwachen in solcher Entfernung gestellt, dass sie sich einander zurufen können. Sie, so wie die Wache am Brückenkopf erhalten Befehl, auf alles Vieh und Geflügel, welches durch den Graben dringt, oder ihn überfliegt, Feuer zu geben. Erdreistet sich ein Einwohner, den ersten Graben zu überschreiten, ist er davor zu warnen. Folgt er der Warnung nicht, und dringt er bis zum zweiten Graben, so wird auf ihn gefeuert. Des Nachts brennen an den Graben in abgemessener Entfernung Laternen. Von den Brücken gehen den Einwohnern des angesteckten Ortes alle Bedürfnisse zu. Aus der Stadt können nur Briefe abgehen, die in Essig oder Chlorinkalkwasser getaucht sind. Wo die Pest ausgebrochen ist, wird eine strenge Todtenbeschau nöthig, damit kein neuer Pestausbruch der Medicinalpolizei entgehe [3]).

1) Ein Einwohner von Noja hatte ein Spiel Karten einem Feldwebel vom Regiment *Principe* zugeworfen. Ein Soldat nahm es auf. Sogleich wurden nicht nur der Soldat und Feldwebel, sondern auch das ganze Piquet von 11 Mann in das Beobachtungsspital geschickt. Dies gab Anlass zu einem ungegründeten Gerüchte, als wäre der Cordon durchbrochen worden. Der Nojaner und der Soldat wurden von einem Kriegsgericht zum Tode verurtheilt und erschossen.

2) Warum die Leitung der gegen ungewöhnliche epidemische Krankheiten, z. B. gegen die Pest zu nehmenden Maassregeln nie Sorge und Geschäft ganzer technischer Collegien seyn sollte, setzt *Langermann* gut auseinander (*dessen* Schrift über das gelbe Fieber S. 200).

3) Bricht die Pest auf einem von einer Pestgegend kommenden Schiffe aus, so ist die höchste Vorsicht nöthig, die allgemeine Verbreitung derselben über die ganze Schiffsmannschaft zu verhüten. M. s. *Carl of Wetterstedt nödiga Försigtig hatsmatt, för att hindra Smittesamen Sjukdomars utbredande om bord zä Fartyz, eller za andra ställen och om pestjaka Personers behandlande om Skeppsbord. Stockholm, Linds Witwe. 1820. 63 S. 8.* Verf. liess die Kranken absondern; ein mit Oel beschmierter Mann musste sie warten. Sie wurden fleissig mit Essig besprengt und erhielten täglich drei Mal China und Kohlenpulver und Limonade zum Getränke.

M. s. *Franz von Schraud*, Geschichte der Pest in Smirnien in den Jahren 1795 und 1796. 2 Th. Pesth. Trattner. 1801 8. M. K. (2 Thlr. 12 gr.)

J. J. A. Schönberg, über die Pest zu Noja in den Jahren 1815 und 1816, aus officiellen Berichten und Beobachtungen von Augenzeugen. Herausgeg. mit Anmerk. und Vorr. vom Geh. Rath *D. Harless*. (20 gr.)

Azuni, della publica administrazione sanitaria in tempo di peste. Cagliari, 1820.

C. F. Fick's kritische Beleuchtung und Würdigung der Europäischen Pestkrankheiten fremden Ursprungs, mit Hinweisung auf eine sichere Pesttilgungsmethode. Leipzig, 1822.

Die *Schraudsche* und *Schönbergsche* Schrift enthalten die sicherste Anweisung zur Unterdrückung einer bereits ausgebrochenen Pest. Sie müssen als classisch in ihrer Art angesehen werden.

§. 463.

In dem Infectionsorte werden zwei Hospitäler eingerichtet, ein Observations-Krankenhaus und ein

Pestkrankenhaus [1]). In das erste nimmt man alle Individuen, die mit sporadischen oder gemeinen Krankheiten behaftet sind, auf. Die Fortschaffung der Kranken und ihrer Habseligkeiten geschieht mit der grössten Vorsicht. Für die der Pestkranken ist ein eigener Wagen in Bereitschaft. Entwickelt sich bei einem der in das Observations-Krankenhaus Aufgenommenen, die täglich genau besichtigt werden, die Pest, so wird ein Transport in das Pestkrankenhaus sogleich bewerkstelligt. In dem Observations-Krankenhause weist man den verdächtigen Familien abgesonderte Zellen an. (M. s. *Schraud*); es werden darin alle diejenigen untergebracht, die von einem Fieber mit starkem Kopfweh, Erbrechen oder Ekel und mit einem Anfang von Durchfall ergriffen sind. In diesem Lokale ist nur den Aerzten und ihren Gehülfen unter Beobachtung der gehörigen Vorsichtsmaassregeln der Einlass gestattet [2]). Können die Kranken in ihre Wohnung zurückkehren, so ist gesorgt, dass diese gelüftet und gereinigt sey, so wie alle in das Krankenhaus mitgenommenen Habseligkeiten. — Um gewiss zu seyn, dass kein Pestkranker in den Häusern versteckt bleibe, ist eine Stunde des Morgens und Abends bestimmt, in welcher alle Familienhaupter an der Hausthür einigen nachsehenden Mitgliedern der Sanitäts-Commission von dem Gesundheitszustande ihrer Familien Rechenschaft zu geben haben. So bald sich in einem Hause die Seuche offenbart hat, werden die Einwohner desselben herausgeschafft und dem Pestkrankenhause überliefert. Die Hausthür wird zugemauert und durch ein bestimmtes Zeichen jedermann kenntlich gemacht. Die Habseligkeiten ohne Werth, welche sehr giftfangend sind, werden verbrannt, die übrigen einer Qua-

rantaine unterworfen, wenn sich in den Wohnhäusern dazu ein schickliches Lokal darbietet.

1) Träte der glückliche Umstand ein, dass die Pest gleich bei dem ersten Kranken, den sie befällt, erkannt würde, so könnte das Haus, worin er sich befindet, in einzelnen geeigneten Fällen isolirt werden. Wäre ein Ort mit einer Contumazanstalt ganz nahe, so wäre er dahin zu transportiren. Das Haus wird, stirbt der Kranke oder entgeht er dem Tode, gereinigt, auch wohl, wo es die Lage und der Werth desselben zulassen, verbrannt, wie es *Schraud* in einem Falle anordnete.

2) Von der Sanitäts-Commission in Noja war verordnet, dass die Ortsärzte benachbarter Gemeinen Individuen, die an einem verdächtigen Fieber erkrankt waren, nach dem Sanitäts-Reglement mit Vorsicht durch den Cordon in das Observationsspital bringen lassen sollten. Diese Maassregel dürfte wohl nur in den ersten vier Wochen nach Ausbruch der Pest in einem streng isolirten Orte in Anwendung kommen.

§. 464.

Es können Fälle eintreten, wo ein Pest-Krankenhaus nicht ausreicht. Es dient dasselbe zur Aufnahme der wirklichen Pestkranken. Ein Seil, das zwischen zwei hinlänglich breiten Gräben hinläuft, zieht eine Demarcationslinie um dasselbe. Zwischen dem äussern Graben und dem Seile werden Wachen gestellt, längs dem innern Graben werden Pfähle errichtet, an denen Tafeln jedem anzeigen, dass Niemand unter Todesstrafe die gesteckte Linie überschreiten dürfe. Die angestellten ärztlichen und nichtärztlichen Personen müssen, wenn sie die Kranken in den Zimmern besuchen, mit einem langen Ueberkleide von gewächstem Taffet, Pantalons von gleichem Stoffe bekleidet und mit einer Maske bedeckt seyn. Das Ueberkleid hat eine Kapuze und lange Aermel, welche nöthigen Falls auch zu Handschuhen dienen können. Sie tragen Holzschuhe und einen 7 Spannen langen, mit eiser-

en Spitzen und Haken versehenen Stock, um die Kranken nd Leichname damit aufzudecken. Halten die Aerzte es ir unumgänglich nöthig, den Puls anzufühlen, so müssen e den Finger in Oel tunken oder ein feines Blatt zwischen ren Finger und die Pulsader des Kranken legen. Vor nd nach den Besuchen müssen sie sich die Hände und as Gesicht mit antiseptischem Essig oder Chlorkalkwasser waschen. Die Krankenwärter, die stets um die Kranken nd, müssen sich täglich öfter damit waschen. Sie haben nausgesetzt eine lange unten platte Zange bei der Hand, m mittelst derselben den Kranken das Nöthige zu reichen, nd Läppchen, Pappiere und Fäden u. d., welche augenlicklich verbrannt werden müssen, vom Boden aufzunehmen. Die Berührung der Angestellten unter sich ist gleichfalls erboten. Sie schmieren sich öfters die Gliedmaassen nit Baumöl oder einer frischen einfachen Pommade ein, der feuchten sie mit Chlorinkalkwasser an. Die Krankenimmer werden jeden Morgen mit salpetersauren Dämpfen durchräuchert. — Die schwarze Wäsche der Kranken wird n Zuber, in die Chlorinkalkwasser geschüttet ist, eingeweicht und dann am sichersten in Dampfgefässen gereinigt. — Die Leichname lässt man in eine Bahre mit ngen Tragstangen fallen und nach der Begräbnissstätte ringen. Die Gräber müssen eine Klafter tief seyn. Die eichen werden mit Chlorinkalk bestreut.

§. 465.

Die ärztliche Behandlungsart kann, da sie nur symptomatisch bleibt, nicht immer dieselbe seyn. Die Aerzte haben sich darüber gegenseitig näher zu unterrichten. Im rsten Stadio der Pest ist gemeinhin eine sogleich stark eizende Curmethode mehrmals sehr nachtheilig befunden.

§. 466.

Für die Einwohner des Infectionsorts sind verschiedene angemessene Verordnungen während der Pestzeit erforderlich. Das Haus, in dem ein Angesteckter liegt, müssen die übrigen Bewohner verlassen, ohne, mit Ausnahme nicht giftfangender Sachen (§. 371), etwas mit sich zu nehmen. Alle Mobilien werden verbrannt, das Haus wird ausgefegt und mit Chlorinkalkwasser gewaschen. Drei Tage lang wird mit chlorinsauren Dämpfen geräuchert.

Die Todten werden ohne Ceremonie begraben, die Processionen untersagt, so wie der Zusammenlauf und die Zusammenkunft mehrerer Menschen.

Das Schlachten des Viehs wird nicht gestattet, und es wird in Stücke gehauenes Fleisch nach Nothdurft von Aussen zugeführt. Strenge Reinlichkeit auf den Strassen und in den Häusern ist zum Gesetz gemacht. Ueber die Art sich in letztern der chlorinsauren Dämpfe zu bedienen, wird Jeder durch eine gedruckte, allgemein vertheilte Anweisung unterrichtet.

§. 467.

Nach dem Ausbruche der Pest werden die öffentlichen und Privatärzte angewiesen, auf alle Fieberkranke ein sehr wachsames Auge zu haben, um neue Pestfälle nicht zu verkennen. Jeder in der Nachbarschaft des inficirten Orts Reisende muss mit einem genau visirten Passe versehen seyn. Verlässt er die Provinz, so muss er einen solchen von der obern Administrations-Behörde derselben haben, wenn er nicht am Orte der Ankunft auf seine Kosten Contumaz zu halten genöthigt werden soll. Man bemüht sich auch, die zu derselben Zeit abgeschickten Waaren zu entdecken. Die gemachte Entdeckung wird sogleich der

nitäts-Commission, die zur Tilgung der Pest nieder-
setzt ist, angezeigt, welche demnächst zu bestimmen
t, ob sie gegen Ersatz des Verlustes zu vernichten oder
ner Quarantaine zu unterwerfen sind.

§. 468.

Ein wesentlicher Punkt ist die Beschaffung der zur
estreitung der Kosten erforderlichen Fonds, ohne welche
ne Stockung bei der Ausführung der Maassregeln unver-
eidlich entstehen wird. Der Unterhalt mehrerer Armen
uss bestritten, es muss für Zufuhr der unentbehrlichsten
dürfnisse gesorgt werden, das Militair auf den Wachen
halten, die Beköstigung in den Krankenhäusern übernom-
en werden u. s. f.

§. 469.

Sind bei dem gelben Fieber (der Westindischen
st) gleiche Vorkehrungen als die eben angegebenen
thig? Die Sterblichkeit ist bei dieser Krankheit bedeu-
nd und grenzt zuweilen an die bei der Ostindischen
st[1]). Mag es ursprünglich nicht ansteckend seyn[2]), so
rd es dies doch nicht selten während der Verbreitung,
enn Umstände eintreten, unter denen sich ein Contagium
twickelt, wobei es bemerkenswerth bleibt, dass das gelbe
eber in 327 Jahren nur zwei Mal in der südlichen Halb-
gel, am häufigsten zwischen dem 14ten und 30sten,
rade nördlicher Breite vorkam, nur einmal in Italien,
in Ostindien (*Ozanam*)[3]). Ist demnach das gelbe
eber in einem Orte ausgebrochen, so treten mindestens
nliche Vorkehrungen ein, als sie schon bei dem an-
eckenden Typhus haben in Anwendung kommen müs-
n. Es sind Krankenhäuser für den ärmern Theil der

Ortsbewohner einzurichten, um der Weiterverbreitung in einer ungesunden Wohnung Schranken zu setzen. Es ist nicht zu gestatten, dass Kranke sich von dem Infectionsorte entfernen. Die Communication mit Schiffen wird unterbrochen und es werden ihnen Plätze angewiesen, wo sie ohne Gefahr ihre Waaren aus- und einladen können. Alles dies muss mit Nachdruck angeordnet werden.

1) 1821 brach das gelbe Fieber auf der Insel Majorka mit grosser Wuth aus. Von den 55,000 Einwohnern der Stadt Palma, starben gegen 8000 (K. Pr. Staatszeitung 1822. no. 31. Beil.) Nach *Ozanam* starben am gelben Fieber vom hundert 70 bis 80 und an der Ostindischen Pest 75 bis 80. In Barcellona war das Verhältniss der Gestorbenen zu den Erkrankten 4 : 5. Schrecklich wüthete dort das gelbe Fieber, als die französischen Commissarien (§. 368 n. 5) daselbst ankamen. 80,000 Menschen waren ausgewandert. Die Strassen waren verlassen und still. Diese Unglück andeutende Ruhe ward, während der Nacht nur durch die Schritte der Aerzte unterbrochen, welche zu den Kranken gingen und durch den Wiederhall der Hämmer, welche die Särge zuschlugen, durch den Klang der Glocke, die der heiligen Procession voranging, durch die Gebete, welche der Priester vor sich hinsagte. Durch die vier Thore Barcellona's und Barcellonette's sah man in 24 Stunden 454 Leichen hinaustragen. Die Französischen Commissarien erklärten sich für die Ansteckung, ein Verein fremder und einheimischer Aerzte war anderer Meinung (*Henke's* Zeitschr. Erg. H. I. 3. S. 169). So viel ist gewiss, dass die Lage, Bauart und polizeiliche Uebelstände mancher Art die Verbreitung der Krankheit sehr befördern mussten. (*Henke* a. a. O. S. 187).

M. s. *Langermann's* §. 375 angeführte Schrift.

2) *Belcher*, Schiffarzt, beobachtete das gelbe Fieber auf dem Königl. Schiffe *Gloucester*, als es auf der Rhede von *Port Royal* in *Jamaica* lag. Fest überzeugt, dass es an sich nicht ansteckend sey, läugnet er doch durchaus nicht, es könne es werden, wenn man Kranke zu sehr auf einander häufe, wenn in den Krankenzimmern Unreinlichkeit herrsche und die Luft nicht oft genug erneuert werde (*The edinb. med. and surgical Journ. no. 63. 1825.* April). M. s. auch *Observations on febrile contagion and on the means of improving the medical police of the city of Newyork. Newyork, 1820* *Henke's* Zeitschr. Erg. H. 1. S. 166.

3) In Cadix grassirte es 1705, 1730, 33, 1744, 46, 1764, 1800, 4, 10, 19; in Gibraltar 1804, 14; in Malaga 1741, 1803; in Carthagena 1804, 10 und 12; in Sevilla 1800, 1 und 10; in Murcia 1812; in Alicante 1804; in Barcellona 1821; in Livorno 1804. Warum kam es nie nach Frankreich? Warum so oft nach Spanien?

§. 470.

Ist die Pest getilgt, so ist die Reinigung der angesteckt gewesenen Reviere mit grösster Vorsicht vorzunehmen. Sie nimmt ihren Anfang, wenn die Bubonen des letzten Kranken gut geheilt und alle Einwohner des Orts visitirt sind. Alles hölzerne Hausgeräth so wie alles giftfangende Verbrennbare wird den Flammen übergeben. Die nicht giftfangenden Vorräthe werden mit kochendem Wasser abgebrüht, die Wände und Fussboden sorgfältig gesäubert. Zuletzt müssen sich alle Einwohner baden*).

*) Es können auch mineralsaure Räucherungen vorgenommen werden. Die Quantität der erforderlichen Ingredienzen werden sich ungefähr nach *Faraday's* Angaben (*Dingler's* polyt. Journ. B. 16. S. 368) berechnen lassen. M. s. §. 472 not. 2.

§. 471.

Nächst der Pest und dem gelben Fieber werden noch Menschen-Pocken zum Ausbruch kommen können, so lange die allgemeine Schutzblatternimpfung in allen civilisirten Staaten nicht mit allem Ernste zur Ausführung kommt. Man ordnet dagegen Hausperre an*). Sie ist von einigem Nutzen, wenn die Schutzblatternimpfung in einem Orte Jahre lang eifrig betrieben wurde, und nur noch einzelne ansteckbare Individuen übrig sind. Ist dies nicht der Fall, so ist es höchst nothwendig, dass die Schutzblattern zugleich eiligst geimpft werden. Die Haus-

sperre ist auch gegen die modificirten Blattern unvermeidlich.

*) Als ein K. Preuss. Ministerium des Innern in einem Rescripte vom 13. Aug. 1810 alle obrigkeitliche u. Polizeibehörden angewiesen hatte, bei vorkommenden Epidemien natürlicher Pocken, d. h. wenn in einem Orte mehrere Pockenkranke in zwei bis drei Häusern, in mittlern und grossen Städten aber in vier bis acht Häusern zugleich vorkommen, zur Unterdrückung derselben alle die Maassregeln zu ergreifen, welche der Polizei zur Tilgung ansteckender gefährlicher Krankheiten (Häusersperre, Zwangsimpfung u. dgl.; wie aus dem Nachfolgenden erhellt) zustehen, erliess die Polizei der Residenz Berlin eine Verordnung, wonach bei jeder Wohnung, in welcher die Menschenblattern sich zeigen, so weit es die Localität nur irgend gestattet (!), zur Warnung nicht nur an oder gleich neben der Thür des Hauses, sondern auch an der Thür des Zimmers, in welchem sich der Kranke befindet, eine Tafel mit der Inschrift: „hier ist ein Pockenkranker" angebracht, und von den Aertzen und Wundärzten jeder solcher Kranken, welchen sie behandeln, der Polizei binnen 24 Stunden angezeigt werden soll.

§. 472.

Der ansteckende Typhus kann solche bedenkliche Fortschritte machen, dass zu ihrer Hemmung das Nöthige vorgekehrt werden muss. Vornehmlich verbreiten ihn leicht in Kriegszeiten Militair - Kranken - Transporte und Militair - Krankenhäuser. Mangel und Theuerung der unentbehrlichsten Nahrungsmittel und daraus entspringender Kummer und Sorgen sind ausserdem seine gewöhnlichen Quellen. In einzelnen Fällen entwickelt er sich in armen Familien, wenn mehrere Mitglieder derselben von grassirenden einfachen Fiebern befallen werden und der nöthigen Reinlichkeit, des nothdürftigen Wechsels der Wäsche und der sorgsamen Wartung entbehren. Greift der ansteckende Typhus unter der armen Volksklasse, besonders in grossen volkreichen Städten, dergestalt um sich, dass es mehreren Familien an der nöthigen Pflege fehlt,

immt die Epidemie einen sehr bösartigen Charakter an,) ist auf Einrichtung von Krankenhäusern zu denken, in elchen Verlassene und Hülflose sich einer angemessenen, ztlichen Behandlung zu erfreuen haben [1]). Die Räuche- ungen mit übersalzsauren oder salpetersauren Dämpfen nd unstreitig im Stande, eine faule Luft zu zersetzen, ber nicht vermögend, das Typhusgift zu zerstören [2]). Die ewöhnlichen Herbstfieber, in einigen Gegenden an ch viel häufiger als in andern, können nach Ueberschwem- ungen, vorzüglich auf einem Kleienboden, und unter ustritt von Seewasser [3]), sich sehr verbreiten und die ge- öhnliche Todtenzahl sehr vermehren (*Thuessing* u. *Vricke*) [4]).

1) In Irland kamen Fieberepidemien ansteckender typhöser Art in den Jahren 1740 und 1741, wo eine grosse Hungersnoth herrschte, vor. 80,000 Menschen gingen damals daran verloren. 1817, 1818 und 1819 grassirte es in diesem Theile Grossbritanniens wieder sehr mörderisch. M. s. *First Rapport of the general board of health in the city of Dublin. 1829.* Man baute permanente Fieberhospitäler (*Fever-Hospital in Dublin Corkstreet; Hardwick fever hospital; Withwoorth fever hospital*). Abb. derselben findet man in *v. Froriep's* Notizen IV. S. 55. In London besteht seit 1801 ein Fieberhospital, welches Kranke am Typhus und Exanthemen aufnimmt. Auch in der Lombardei herrschte der ansteckende Typhus in den Jahren 1817 und 1818. Lesenswerth ist darüber: *Prospetto nosographico statistico comparativo della febbre petechiale, che ha regnato epidemicamente nella Lombardia nel 1817—18, ossia commentario sul governo politico medico di questo morbo in Omodei annali universali di medicina. Vol. XXIV.*

2) Seitdem *Guyton Morveau* 1775 seinen *traité des moyens de désinfecter l'air, de prévenir la contagion et d'en arrêter les progrès III. Ed. 1805.* — Uebers. u. d. T. — Abh. über die Mittel, die Luft zu reinigen von *Pfuff.* Copenh. 1803 (1 Thlr.) herausgegeben hatte, glaubte man sich im Besitz eines untrüglichen Tilgungsmittels der mehrsten Fiebercontagien. Der Erfolg entsprach nicht ganz den Erwartungen. Ich stand als Dirigent dreien besondern Feldlazarethen vor, in denen längere Zeit hindurch die Mehrzahl der Kranken am ansteckenden Typhus niederlag. Chlorinsaure Dam-

pfe wurden in den Gängen vor den Sälen Tag und Nacht unterhalten. Die Fieber durchschritten dessenungeachtet die gewöhnlichen Perioden und der elfte starb daran. Man nimmt, um die Chlorinsäure zu entwickeln, 1 Gewichtheil Braunstein (z. B. 2 Loth), 5 Gewichttheile Kochsalz (10 Loth), 4 Gewichttheile weisse Schwefelsäure (8 Loth). Nach der Grösse der Krankenzimmer thut man eine Portion der Salzmischung in eine Untertasse oder in ein starkes Glas, dann tröpfelt man etwas Wasser darauf, so dass das Pulver nur eben feucht wird, und sogleich die angemessene Menge Schwefelsäure hinzu. Entwickeln sich keine Dämpfe mehr, so rührt man die Mischung mit einem holzernen oder gläsernen Spatel um. Will man der Luft eines Krankensaals von 40 Fuss Länge und 20 Fuss Breite, in dem Typhuskranke lägen, durch chlorinsaure Dämpfe allen übeln Geruch benehmen, so gebraucht man 40 Unzen Salz, 8 Unzen Braunstein, 16 Unzen Schwefelsäure. Der Engländer *Smith* rühmt, an der Stelle der chlorinsauren Räucherungen, salpetersaure Dämpfe, entwickelt aus gleichen Theilen Schwefelsäure und Salpeter. Zur Entwickelung der chlorinsauren Dämpfe hat man auch grössere tragbare Entwickelungsflaschen, deren Stöpsel nach Belieben geöffnet werden, angegeben, und kleinere, um sie als Flacons bei sich zu führen. Der Preis der grössern ist zu 7 bis 8 Thlr. angeschlagen. Neuerlich rühmt man das Besprengen der Wände und des Bodens der Krankenzimmer mit aufgelöstem Sodachlor [1 Theil in 40 Theilen Wasser]. M. s. *Mandt's* Darstell. der wichtigsten ansteckenden Epidemien S. 115.

3) M. s. einen Aufsatz von *Gaetano Giorgini* über die Ursachen der Schädlichkeit der Luft in der Nähe mit dem Meere in Verbindung stehender Moräste in *Annal. de chim. et phys. t. 29. p. 225.*

4) In Gröningen starben 1825 — 612 und 1826, wo — remittirende und Wechselfieber allgemein verbreitet waren, 2697.

§. 473.

Ob Scharlach und Masernausschlag sich stets unter eigenthümlichen atmosphärischen Einflüssen entwikkeln, ist zweifelhaft, und unerlaubt dürfte die bei den Masern versuchte Inoculation seyn (Home), wollte man sie, mit *S. G. Vogel* *), wenn sie bösartig in der Nachbarschaft grassiren, anrathen, sofern sie sich nicht allein durch Ansteckung fortpflanzt. Die Ansteckungskraft

des Scharlachfiebers scheinen die *Morveau*schen Räucherungen zu schwächen. Die ansteckende Augenentzündung, welche in neuern Zeiten zuerst unter den Truppen verschiedener Armeen sich gezeigt hat, fordert strenge Isolirung der Kranken.

*) M. s. *S. G. Vogel*, Handbuch der praktischen Arzneiw. III. S. 217.

§. 474.

Unter den Krankheiten, welche nur durch unmittelbare Berührung in Umlauf kommen, sind die Krätze und Lustseuche diejenigen, welche unter gewissen Umständen medicinische polizeiliche Beihülfe verlangen. Erstere kann dergestalt um sich greifen, dass den Dienstherrschaften und Handwerksmeistern aufgegeben werden muss, ihr Gesinde und ihre Lehrlinge ärztlich untersuchen zu lassen, um zu erfahren, ob sich darunter mit der Krätze behaftete Individuen befinden. (Verordn. der Kön. Pr. Regierung zu Cleve vom 13ten Aug. 1817 in *Augustins* Med. Verf. II. S. 93.) Es kann die Nothwendigkeit eintreten, dass unvermögende Krätzkranke mit den nöthigen Arzneien auf öffentliche Kosten zu versorgen sind, oder dass ihnen ein Local zur Behandlung anzuweisen ist (M. s. die eben gedachte Verordn.)

Die Lustseuche ist um so weniger von der Medicinalpolizei ausser Acht zu lassen, als sie bei pfuscherartiger Behandlung*) und Vernachlässigung in Formen übergehen kann, welche sie unkenntlich machen und zu Vorkehrungen auffordern können, die sehr kostbar und umständlich sind, sofern ihre wesentliche Natur übersehen wird. Ein Beispiel hiervon giebt die Skarlievokrankheit, die sich unmerklich in dem vormaligen un-

garischen Küstenlande [2]), welches jetzt einen Theil des Fiumer Kreises bildet, auf solche Weise verbreitet hatte, dass die Zahl der daran Erkrankten mehrere Tausende ausmachte [3]).

1) Nicht gar selten wird das Quecksilber gegen die Lustseuche in Uebermaass angewendet, welches dann leicht eine Verstimmung der organischen Thätigkeit im Halse und Schlunde hinterlasst, die, bei jedem eingreifenden Uebergange einer milden Lufttemperatur zu einer kalten, die scheinbar Geheilten in neuen Schreck und neue Angst versetzt. Mancher gefällige Arzt giebt zur Beruhigung noch einige Gaben Quecksilber, wodurch das Uebel nur immer ärger wird. Neuerlich hat sich eine ärztliche Secte vereinigt, die gar keinen Mercurius als specifisches Heilmittel gegen die Lustseuche mehr für nöthig hält. Zum grossen Nachtheil ihrer Kranken ist ihre irthümliche Ansicht nicht mehr zweifelhaft. M. s. *Sam. Hill* über die einfache Behandlungsart der Syphilis in *the Edinb. med. and surgic. Journ. no. 72. 1827* und vergl. *G. Wedemeyer*, Bemerkungen über die Syphilis in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde. IX. 2. no. 8.: ferner Bemerkungen über die neue englische Methode, die Syphilis ohne Mercur zu behandeln, in *Hufeland's* Journ. f. d. pr. H. 1822. Sept. H.

2) Die Verbreitung kann so stark werden, dass selbst angesehene Aerzte ihr eine seuchenartige Beschaffenheit zutrauen. *P. Frank* äussert sich in dieser Hinsicht: „Wenn ich übrigens betrachte, dass in dem Innern von Russland (wie schon *Pallas* berichtet hat, und was einige meiner deutschen, in jenem Theile als practische Aerzte angestellten Schüler mir bestatigt haben) in vielen Bezirken ganze Dorfschaften, beinahe ohne Ausnahme, von der Lustseuche angesteckt sind, so getraue ich mir kaum zu denken, dass diese Krankheit so allgemein der Ausschweifung beizumessen sey, sondern ich argwohne nicht ohne alle Wahrscheinlichkeit: dass in jenen Gegenden die Sachen sich entweder so wie in dem Temeschwarer Bannate verhalten, oder dass auch dort, wo nicht jetzt, doch ehemals, das Venusübel einen seuchenartigen Ursprung gehabt habe, und folglich unter Umständen, die ich mir nicht zu bestimmen getraue, auch anderwarts wieder haben könne."

3) Seit ungefähr 37 Jahren herrschte hier eine dem ansteckenden Aussatze ähnliche Krankheit, welche unter dem Volke lange verborgen blieb, allmalig aber immer weiter um sich griff, bis sie im Jahre 1800 bei Gelegenheit der Rekrutenaushebung entdeckt wurde, bei welcher sehr viele wohlgestaltete, nervige junge Leute vorge-

stellt wurden, die wegen eines am ganzen Körper vorhandenen ekelhaften Ausschlags oder vieler Geschwüre als für den Militairstand untauglich erklärt werden mussten. Man nannte das Uebel vom Orte Skarlievo die Skarlievokrankheit. Der allgemeinen Volkssage nach sollten nach geendigtem Türkenkriege im Jahre 1790 vier Tschaikisten von den Ufern der Donau in ihre Heimath, das Littorale zurückgekehrt seyn, und sich im Dorfe Draga einige Tage aufgehalten haben, wo sie mit einer öffentlichen Dirne, Namens Margaretha, die von Rugliano gebürtig war, Umgang gepflogen hatten. Diese wären am ganzen Körper mit einem Ausschlage und kleinen Geschwüren bedeckt gewesen und von ihnen habe die genannte Dirne einen Ausschlag erhalten, an dessen Folgen sie nach der Rückkehr in ihre Heimath gestorben sey, nachdem sie Mehrere damit angesteckt habe. Man nennt daher noch heutiges Tages die fragliche Krankheit Margarethizza. Die nähere Untersuchung liess es nicht bezweifeln, dass das Skarlievoübel wesentlich mit der Lustseuche übereinkam, ja sie glich darin der venerischen Krankheit bei ihrem ersten Ursprunge, dass sie sich gleichsam epidemisch fortpflanzte. Zwei bis drei angesteckte Individuen verbreiteten binnen kurzer Zeit die Krankheit über eine ganze Gemeine. Durch ein Paar Soldaten und ein Freudenmädchen waren vom Jahre 1790 bis 1803 allein 3000 angesteckt. Noch grössere Gewissheit über die Natur des Uebels gab der gute Erfolg der angewandten Heilart. Die Krankheit griff immer mehr um sich, so dass die Nothwendigkeit eintrat, zu Fiume und Portoré isolirende Krankenhäuser einzurichten. Das Heilverfahren hatte den gewünschten Fortgang. Durch Reinigung der Krankenanstalten und der Wohnungen der Aufgenommenen suchte man möglichst neue Ansteckungen zu verhüten. Es wurden noch überdies einige Zeit hindurch regelmässige Besichtigungen der aus den Lazarethen Entlassenen angeordnet, um einer neuen Verbreitung der Krankheit zuvorzukommen. Es blieb auch in Portoré eine Heilanstalt, in welche diejenigen aufgenommen wurden, welche durch die Krankheit so entstellt waren, dass sie, ohne Abscheu zu erregen, sich nicht öffentlich zeigen konnten, so wie diejenigen, welche man bei den angeordneten Nachrevisionen mit Rückfallen behaftet entdeckte. Die Ansteckungswege des Skarlievoübels sind verschieden, so auch die Zufalle, welche es begleiten. Fressende Geschwüre im Halso und am Gaumen, in der vordern und innern Naso, an den Lippen und Augen, trockne und fliessende stinkende Hautausschläge, Beingeschwülste, Knochenschmerz und Knochenfrass entstellen und peinigen die Angesteckten. Mehrere, welche angemessene Hülfe versäumten, oder sie vergeblich suchten, wurden dadurch langsam aufgerieben. Der Gesammtbetrag der Kosten für die eingerichteten Heil-

anstalten belief sich auf 252,507 Fl., so, dass jeder einzelne Kranke dem Staate einen Aufwand von 69 Fl. 10 3/4 Kr. verursachte. Vom 1sten April bis Ende Novembers 1818 wurden in Fiume aufgenommen 2383, davun wurden aller Vorsicht ungeachtet flüchtig 226, nach Portoré versetzte man 363, geheilt waren 1757; es starben 52. Die Anstalt zu Portoré überkam vom 1sten Junius bis letzten Dec. g. J. 1964 Kranke. Von diesen wurden geheilt 1151; es entwichen 125 und starben 76. Zieht man von der Summe der Entwichenen und Zurückkehrenden 120 Gesunde und 55 Neugeborne ab, so betrug die Gesammtzahl der Aufgenommenen in beiden Anstalten eigentlich 3579, wovon überhaupt als geheilt entlassen wurden 2888; gestorben sind 128, als Unheilbare oder noch in der Behandlung befindlich blieben zu Portoré 652. — Welche gräßlichen Verwüstungen das Skarlievoübel bei Einzelnen erzeugte, mag folgender Fall zeigen. Ein Individuum war an beiden Augen schon erblindet, eins derselben ausgelaufen. Das ganze Gesicht deckte ein Geschwür ohne äussere und innere Nase. Ihre Stelle nahm ein grosses Loch ein. Der weiche Gaumen und ein Theil des knöchernen fehlte, so wie die Ober- und Unterlippe. Die Zähne lagen bloss Der Elende musste das Bett verlassen und niederhocken, wenn er Nahrungsmittel schlucken wollte, welche er sich dann mit den Fingern in die Nase schob. Trotz dieser höchst traurigen Lage blieb dem Kranken die Liebe zum Leben. Die Geschwüre wurden nach zweckmässiger Behandlung geheilt, und der scheusslich Entstellte führte sein jammervolles Leben fort. M. s. *D. Jenniker's* geschichtlichen administrativen Hauptbericht über die Skarlievo-Heilanstalten im Fiumener Kreise, sammt Beschreibung der Krankheit, ihrer Heilart und Ausrottungsmaassregeln in den med. Jahrb. des K. K. Oesterr. Staats. V. 3. S. 104 und V. 4. S. 43. — Stets wird dieser Aufsatz ein wichtiges Actenstück für die Medicinalpolizei bleiben. — Aehnlich dem Skarlievoübel sind die Sibbens, welche in Schottland in den Provinzen Aishire und Gallowaz endemisch sind. Vielleicht könnten sie auf gleiche Weise unterdrückt werden, wie die Skarlievo-Krankheit.

§. 475.

Gegen mehrere ansteckende Krankheiten werden specifische Arzneien angegeben, die vorher noch nicht bekannt waren. Zu den bekannten neuern gehören: die Einreibung des Olivenöls gegen die Pest [1]), die Mineralsäuren gegen ansteckende Nervenfieber [2]), der Maiwurm

gen die Wasserscheu [3]), das Brennen der Wuthbläschen nach *Marochetti*[4]). Sie sind stets genau zu prüfen. Die Prüfung ist indess nicht leicht, wie die Erfahrung zureichend gelehrt hat.

1) *Georg Baldwin's* Bemerk. üb. die von ihm entdeckte specif. Wirkung die Einreib. des Olivenöls gegen die Pest. A. d. Ital. von *P. Scheel.* Copenh. 1801. Brummer. 8. (12 gr.) Die spätern Beobachtungen haben nur eine unsichere Schützung der Haut gegen den berührten Giftstoff darin gefunden und *R. A. Vogels* Ausspruch: „*specificum remedium ad pestem non exstat*" ist leider noch richtig.

2) *G. L. Reich*, vom Fieber und dessen Behandlung überhaupt. Auf Sr. Königl. Majestät Allergnädigsten Befehl vom Ober-*Collegio medico et sanitatis.* Berlin, Maurer. 1800. 8. (8 gr.) Hat nur den dreisteren innern Gebrauch der Mineralsäuren und insbesondere der Chlorinsäure zur Folge gehabt. Die *Reichsche* Theorie, bei der das Contagium ganz übersehen ist, beruht auf einer Hypothese.

3) Die Maiwurm-Latwerge liess Friedrich der Grosse 1777 von einem schlesischen Bauer, der sie geheim hielt, kaufen, und bekannt machen. M. s. Bekanntmachung wegen des specifischen Mittels wider den Hundebiss vom 23sten Junius 1777 (*Augustin* K. Pr. Med. Verf. II. S. 187) und eine ähnliche vom 21. Junius 1790, in der die zwei Sorten Maiwürmer näher beschrieben werden. Unstreitig sind die Maiwürmer von hoher Wirkung; es äussert sich diese vorzüglich in den Harnwegen (*Dehne*). Näher erörtert müsste wohl noch werden, ob eine einzige von dem Inhaber des Geheimnisses als genügend empfohlene Gabe hinreichen möchte. Eine erwachsene Mannsperson bekommt *dr. jj.*, eine erwachsene Frauensperson *dr. j ß*, ein Knabe von einem Jahre 24 Gran, ein Mädchen *scr. j.* Bei einem saugenden Kinde soll die Mutter eine Portion des Mittels nehmen. Sollte die Einwirkung der Arzneien auf die Muttermilch im Allgemeinen auch hinlänglich erwiesen seyn, ist es bei der fraglichen insbesondere schon hinlänglich bekundet? In der letzten Bekanntmachung befindet sich der Zusatz: „Die Wunde selbst wird neben dem Gebrauche dieses Mittels fleissig mit Salzwasser ausgewaschen und, um eine starke Eiterung zu befördern, mit einer spanischen Fliege belegt." Verodnete dies auch der Inhaber des Geheimnisses? Es scheint nicht, weil in der ersten Bekanntmachung davon nicht die Rede ist. Die Maiwürmer enthalten einen ähnlichen Stoff als die spanischen Fliegen, welche von *Werlhoff*, diesem Achtungswerthen unter den guten Beobachtenden, und von *Auter* in Wien vor allen 32 Jahre hindurch im dortigen

Krankenhause gegen die Wasserscheu versuchten Arzneien (Beob. u. Abhandl. aus dem Gebiete der gesammten pract. Heilk. I. S. 130) ausgezeichnet sind. Man würde vielleicht daraus eine sehr wirksame Tinctur bereiten können. *Wendt* (dessen Darstellung einer zweckmässigen u. durch die Erfahrung erprobten Methode zur Verhütung der Wasserscheu nach dem Bisse eines tollen Hundes. Breslau, Gosohorsky. 1824) ist für den Gebrauch des *Kruttgeschen* Heilverfahrens, wonach die Wunde mit Salbe von spanischen Fliegen in Eiterung erhalten und innerlich Quecksilber gegeben wird.

4) *Marochetti*, der durch einen Bauer in der Ukraine zuerst auf die Erscheinung von Wuthbläschen aufmerksam gemacht worden war und auf die Art, sie zu brennen, machte sein Verfahren zuerst in den vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft pract. Aerzte zu St. Petersburg bekannt. B. I. 1821. Die Wuthbläschen (λυσσαι) beschreibt *Marochetti* als Knötchen unter der Zunge. *Xanthus* in seinem Briefe an *Hufeland* (dess. Journ. d. pr. Heilk. B. 58. 3. S. 4) bemerkt nach Angabe eines Thessaliers, die Blaschen entstanden in der Grösse einer Erbse und noch kleiner und hätten ein schmutziges, dem Fleische ähnliches Aussehen, ihr Sitz sey an der untern Fläche der Zunge, nahe an deren Bändchen; um sie gut zu erkennen, habe man die Zunge eines gesunden Menschen mit der eines Gebissenen zu vergleichen. *Marochetti* versichert 26 Gebissene in Podolien mit Glück behandelt zu haben. Bei 19 haben sich die Knötchen zwischen dem dritten und 21sten Tage gezeigt. Der Bauer, der ihm die Wuthbläschen kennen lehrte, gab den Kranken täglich eine Abkochung der *summit. et flor. genistae luteae tinctoriae*, und besichtigte sie täglich zwei Mal unter der Zunge. Sobald die Knötchen erschienen, welche das Wuthgift enthalten sollen, wurden sie von ihm geöffnet und mit einer glühenden Nadel cauterisirt. M. s. die Beschreibung der Wuthbläschen, wie sie *Magistel* (*Journ. de l'hôpital de Bourlay 1823*) beobachtet hat, in *Hufelands* Journal a. a. O. S. 17. Noch ist der *Marochettischen* Tilgungsmethode kein Vertrauen zu schenken, und das Ausschneiden der Bissstelle, oder, wo dies nicht geschehen kann, das Aetzen derselben, sind die sichersten Ausrottungsmittel, wenn man den Angriff eines haftenden Wuthgifts verhüten will.

Zweites Kapitel.

Ambulatorische Armenklinik.

Dispensaries. *Secours à domicile.* Armen-Pharmacopöe.

§. 476.

Die ambulatorische Armenklinik, eine Art von Krankenpflege der neuern Zeit, hat sich durch den Beifall hinreichend bewährt, den sie bei den kranken Armen fand [1]). Sie heisst auch Stadtklinik (Poliklinik, *secours à domicile* der Franzosen), da sie ihrer Natur nach nur in grössern Städten eingeführt zu werden pflegt. Es kommt bei ihr überhaupt mehr auf das Personal als auf den Mechanismus an. Je mehr edle, menschenfreundliche und allgemein geachtete Aerzte sich zur ärztlichen Pflege kranker Armen in einer Stadt vereinigen, desto sicherer wird diese geleistet. Um sie mit Ordnung zu betreiben, muss ein volkreicher Ort in Medicinalbezirke getheilt werden, deren jedem ein Arzt vorsteht. Die Aerzte besorgen die armen Kranken unentgeltlich. Die Vertheilung der Aerzte, die sich zur Uebernahme einer Districtsstelle erbieten, geschieht unter Mitwirkung des städtischen Armendirectoriums. Treten sehr verwickelte Krankheitsfälle ein, so halten einige Districts-Armenärzte über den Kranken eine Consultation [2]). Neben den Aerzten übernehmen auch einige Wundärzte die äussere Behandlung der kranken Armen, so wie einige Geburtshelfer und Hebammen die Besorgung armer Kreisenden und Wöchnerinnen. Die Districtsärzte der ambulatorischen Armenklinik erwählen aus ihrer Mitte einen Director, der nach drei Jahren bestätigt, oder durch einen andern ersetzt werden kann. Die Arzneien werden aus sämmtlichen Stadtapotheken verschrieben.

Jedes ihnen zugesandte Recept muss A. K. unterzeichnet und von dem Districtsarzte mit dem Beisatze A. A. unterschrieben seyn. Billig verstehen sich die Apotheker zu einem angemessenen Rabatt [3]). Die Districtsärzte senden am Jahresschlusse dem ärztlichen Directorio ein Verzeichniss der behandelten Kranken ein, um es mit den Recepten vergleichen zu können. Die kranken Armen, welche sich zur ambulatorischen Klinik nicht eignen, werden dem Armen-Directorio zur Aufnahme in eine öffentliche Krankenanstalt empfohlen.

1) Wahrscheinlich gaben die englischen *Dispensarys* die nächste Veranlassung zur regelmässigen Organisation von ambulatorischen Armenkliniken, die zuerst auf deutschen Universitäten (1775 in Göttingen) ins Leben traten. Sie bestehen auf Kosten von Privatgesellschaften. 1803 führte *J. Frank* 17 allein für London auf, 50,000 Arme erhielten daraus jährlich ärztliche Hülfe und Arzneien. *Wagner* giebt eine viel grössere Anzahl an (Ueber die Medicinalanstalten und den jetzigen Zustand der Heilkunde in Grossbritannien und Irland S. 96). Jeder Kranke erhält von einem der zur Erhaltung der *Dispensaries* Beitragenden eine Empfehlung. Einige Kranke werden auch in den Häusern besucht. Man muss gestehen, dass die Krankenzahl in den Hospitälern nach Einrichtung der *Dispensaries* gemindert worden ist. Höchst wohlthätig sind *Dispensaries* zu gewissen Zwecken, z. B. *royal dispensary for the diseases of the ear, electrical dispensary* in *Lond.* Auch in Frankreich kennt man den Nutzen der *secours à domicile* an. „*A quelle cause rapporter cette diminution de l'affluence qui était devenue effrayante il y a trente ans, et qui ne demandait rien moins que quatre grands nouveaux hôpitaux aux quatre extrémités cardinales de Paris?* fragt *Coste* und er antwortet: *Aux secours à domicile, mieux repartis de nos jours, aux dispensaires, aux bureaux de bienfaisance établis dans chaque arrondissement municipal. Ces institutions nouvelles contribuent, en concurrence avec les charités individuelles et les charités de paroisse, à adoucir le sort de beaucoup de malheureux indigens, à guérir les simples indispositions auxquelles ils sont sujets, à prévenir la fréquence et la gravité des maladies pour lesquelles il deviendrait indispensablement nécessaire qu'ils entrassent à l'hôpital*" (*dict. des sc. méd. t. 21. p. 495.*)

2) In England sind die ersten Aerzte und Wundärzte bereit, wichtigen Consultationen u. Operationen in den *Dispensarys* beizuwohnen.

3) Die Königl. Preuss. neue Arzneitaxe vom 1sten Oct. 1815 setzt: „Bei Lieferung von dispensirten Arzneien für öffentliche Armen- und Krankenanstalten muss, wenn der Debit im Durchschnitte monatlich die Summe von 50 Thlr. übersteigt, bei allen Quantitäten ohne Ausnahme rabattirt oder von der Summe überhaupt ein billiger Rabatt von 20 bis 25 *pro Cent* gegeben werden, wenn über den Betrag mit den Vorstehern der Armen- oder Heilanstalten nicht bereits besondere Verträge, wie z. B. in Berlin, bestehen.

§. 477.

Welche Arme sollen in den ambulatorischen öffentlichen Kliniken behandelt werden? Keinesweges bloss denjenigen, welche Almosen aus der Armenkasse erhalten. Nächst muss das Urtheil über die Aufnahme eines kranken Individuums von den Armenvorstehern eines Reviers ausgehen. Immer aber wird es den schamhaften Armen schwer, um freien ärztlichen Beistand anzusprechen, so dass sie oft desselben bedürfen, denn mehrere scheuen den Arzt weniger als das öffentliche Bekenntniss ihrer Armuth und ihrer bedrängten Lage. Mögen die Aerzte in solchem Grade mit der Humanität und Uneigennützigkeit stehen, dass sie gern zu ihnen ihre Zuflucht nehmen, in ihr schonendes Gefühl ein vollkommnes Vertrauen setzend *),

*) *W. F. W. Klose* versuchte eine ärztliche Besuchsanstalt für schamhafte Kranke zu errichten. M. s. dessen Geschichte, Verfassung und Gesetze des Breslauischen Hausarmen-Medicinal-Instituts. Breslau, 1808. (16 gr.)

§. 478.

Bei den ambulatorischen Armenkliniken ist eine allgemeine Niederlage von Charpie, Binden und Bandagen erforderlich. Zu den letztern sind besonders gute Bruchbänder zu rechnen, die so manchem Armen eine längere Arbeitsfähigkeit sichern und ihn vor gefahrvollen Zufällen

schützen *). Ein Vorrath guter Mutterkränze würde gleichfalls nicht gar selten willkommen seyn, wenn gleich die Folgen der Gebärmuttervorfälle, so lange es möglich ist, oft noch durch ein mehr dynamisches Heilverfahren beseitigt werden müssen, da ihr anhaltender mechanischer Druck häufig zu örtlichen Krankheiten als Leucorrhoeen, Verhärtungen u. d. die Veranlassung giebt.

*) Es thut dringend Noth, dass der mit schweren Arbeiten belasteten Classe der bürgerlichen Gesellschaft gegen Darmbrüche, die bei ihr so häufig vorkommen, zeitig milde Hülfe zu Theil werde, da sie sich eigene nicht stets zu verschaffen vermag. Nach den Registern der *City of London Truss Society* (Bruchbändergesellschaft) hatten unter 7910 Kranken 524 in dem Alter von zehn Jahren schon Brüche, und 454 einen angebornen Bruch. Nach einem sehr genauen Ueberschlage kann angenommen werden, dass immer das achte männliche Individuum in England mit einem Bruche behaftet ist. Von 1808 bis 1821 sind von der *Truss Society* 29,874 Bruchbänder verschenkt. In einem Districte des westlichen Theils von England fand man nach genauen Berechnungen unter fünf Personen einen mit einem Darmbruche (*Wagner*).

§. 479.

Zur Schonung des Armenfonds ist auf Sparsamkeit bei Verordnung der Arzneien von den Bezirksärzten stete Rücksicht zu nehmen. Der Arzt, welcher die Arzneimittellehre und die Pharmacie gehörig inne hat, kann, ohne dem wesentlichen Bedürfnisse der Armen zu nahe zu treten, mit geringem Aufwande sehr vieles leisten *). Nicht immer kommt es bei den ärztlichen Vorschriften auf Wohlfeilheit an. Es muss auch die Zeit in Betracht gezogen werden, welche bei der Cur eines Armen zu ersparen ist. Verordnet der Arzt gegen Wechselfieber Chinasurrogate, die immer mehr oder weniger unsicher bleiben, so wurde er für die Armenkasse und den Armen besser sorgen, wenn er statt derselben bei der *China regia* bleibt und

elbst den Preis des *Chinini sulphurici* nicht scheut. Es ntstehen nach den Chinasurrogaten leichter Recidive, und an geht doppelt an Unterstützung der Armenkasse ver- oren, was sie scheinbar bei den wohlfeilern Mitteln ge- rann.

*) Obgleich ein wohl unterrichteter Arzt keiner besondern Anwei- sung, Arzneien mit angemessener Oekonomie zu verschreiben, be- darf, so hat man es doch daran nicht fehlen lassen. M. s.

E. C. Nolte's Armenapotheke zum Gebrauche des Armen-Instituts in Hannover. Ritscher. 1800. (6 gr.)

Scherbius, Pharmacopöe und Armentaxe für das bei hiesiger Armenanstalt angestellte medicinische Personal. Frankfurt a. M. 1809.

C. W. Hufeland, Armenpharmacopöe. 1ste Aufl. Berlin, 1810. III. Aufl. 1818. Berlin, Realschulbuchh. (12 gr.).

C. F. Fischer's Versuch einer Anleitung zur med. Armen- praxis. Göttingen, 1799. 8. (1 Thlr.)

§. 480.

Vielen Schwierigkeiten ist die ärztliche Armenpflege auf dem platten Lande unterworfen. Man hat den Wahn, der Landmann erfreue sich einer bessern Gesundheit und einer grössern Freiheit von Gebrechen als der Städter. Dies bestätigt eine genauere Prüfung nicht. Bei der Militair-Conscription des Fürstenthums Anspach vom Jahre 1796 fanden sich bei der untersuchten Mannschaft von 18 Jahren und darüber mit und ohne Normalmaass unter 12 bis 13000 Enrollirten 1379 Gebrechliche oder ganz Untaugliche verschiedener Art; es war also beinahe der zehnte unbrauchbar für den Dienst. Diese Gebrechlichen waren nach dem Urtheil der Militairchirurgen grösstentheils durch Vernachlässigung und falsche Behandlung dem Dienste des Staats und zum Theil auch dem ungestörten Betriebe ihrer eignen Geschäfte entzogen worden[1]), Wie viele

durch ähnliche Veranlassung in gebrechlichen Zustand Gerathene müssen nicht unter denen, die der Conscription nicht unterworfen waren, und unter dem weiblichen Geschlecht noch vorhanden gewesen seyn! — Was muss geschehen, um dem armen Landmanne in seinen Krankheiten die nöthige und baldige Hülfe zu gewähren? Man sollte einigen Aerzten ein *Fixum in natura* oder an Geld aussetzen, wofür sich Landbewohner, welche nur von ihrer Hände Arbeit leben, so wie solche, welche die Armenkasse unterhält, eines unentgeltlichen Beistandes dieser Armenärzte zu erfreuen haben sollten, wenn sie solchen bei einer Krankheit bedürfen [1]). Die Hülfsbedürftigen haben sich bei dem Ortsvorsteher zu melden, welcher sie an den Arzt verweist. Die Landarmenärzte müssen sich ein Verzeichniss der behandelten kranken Armen halten, welches sie am Jahresschlusse der obern Provincial-Verwaltungsbehörde durch die obere Kreisbehörde einreichen. Jeden hitzigen Kranken müssen sie wöchentlich wenigstens zwei Mal besuchen. In der Zwischenzeit erhalten sie, wenn es nöthig ist, Nachricht durch den Dorfwundarzt, oder wo ein solcher fehlt, durch den Ortsgeistlichen [2]). Sie haben bei ihrem Amte die Verpflichtung, jede Wöchnerin einmal nach der Niederkunft zu besuchen und das Verfahren der Hebammen zu controliren, auch dahin zu wirken, dass manche Fehler bei Behandlung der Neugebornen verhütet werden.

1) M. s. *Schöpf* §. 16 angeführte Abhandlung so wie die Schrift von *Münchmeyer* §. 140.

2) Einige Districte im Regierungsbezirk Merseburg haben besoldete Armenärzte und Wundärzte. Die Geistlichen sind aufgefordert, nöthigenfalls an sie über kranke Arme Bericht zu erstatten.

Drittes Kapitel.

Oertlichkeit für gemeinsame öffentliche Krankenpflege.

§. 481.

Die mehrsten zur öffentlichen Krankenpflege eingerichteten Gebäude haben eine mehrseitige Bestimmung[5]), d. sie nehmen Kranke verschiedener Art auf, vorzüglich, um die Unterhaltungskosten nicht zu sehr zu vermehren; einige sind zugleich Versorgungs- und Findelhäuser[2]). Wo es indess die Volkszahl gestattet, oder nothwendig macht, ist es heilsam, wenn manche Art armer Kranken zweckmässig in besondere Heilinstitute vertheilt werden, sollte auch in einzelnen Fällen, Behufs ihrer bessern Unterhaltung, ein Verband mehrerer Landestheile benutzt werden müssen. Vereinzelte Heilanstalten nehmen auf: Fieberkranke, chronische somatische Kranke, Irre, Augenkranke, kranke Kinder, Fallsüchtige. Zu ihnen kann man noch zählen: orthopädische Institute, Anstalten zur Anwendung des thierischen Magnetismus, und Aufenthaltsorter für Unheilbare, Krankenanstalten für besondere Stände als: Militair- und Marine-Hospitäler u. dgl. In einem Civil-Krankenhause muss Jeder, der ihrer bedarf, prompt ärztliche Pflege finden[3]).

1) Solche gemischte Krankenanstalten sind vorzüglich

I. in Deutschland:

1. Das allgemeine Krankenhaus in Wien zwischen der Alster- und Wahringergasse, ausserhalb des Schlottenthores, an einem hoch und freiliegenden Orte, der gehörig der Lufteirculation ausgesetzt ist, und mit Wasser reichlich versehen, eröffnet den 16ten Aug. 1784, für 2000 Betten geräumig (*Wertheim*). Das eigentliche Krankenhaus hat 101 Saal, wovon 61 männli., 40 weibl. Kranke aufnehmen. Sie sind 26 Fuss lang, wenigstens 15 Fuss hoch und 17 breit. Mit den Zimmern sind einige für die Klinik verbun-

den. Ob *Coste's*, Verfassers des Artikels *hôpital* im *dict. des sc. med. t. 21. p. 472.*, Vergleich der Behandlung in den eigentlichen Krankensälen und den klinischen richtig sey, mag hier unentschieden bleiben. Uebrigens sagt er am Schlusse (§. 473): „*l'hôpital général de Vienne est en droit de passer pour l'un des plus beaux et des meilleurs hôpitaux de l'Europe.*" Hierin dürfte er Recht haben. M. s. Nr. 58. 59. 60. der Wiener Realzeit. 1784. *Baldinger's* Magazin VII. 4. neues M. VIII. 1. Hannöv. M. 17. 18. 19. St. 17. 86. — 2. Das Juliushospital zu Würzburg (*Thomanni annal. instituti medico-clinici. Wirceb. I.*; enthält eine Abbildung desselben). — 3. Das Krankenhaus zu Bamberg, 1787 errichtet, für 120 Kranke bestimmt. Die Aufführung und Einrichtung desselben kostet über 121,000 Fl. Die mittlere Zahl der Kranken ausser Epidemien ist 50. (M. s. *Marcus* Prüfung des *Brownschen* Systems. H. 1. Weim, 1797. S. 57 fg. Mit 4 Abbild. des Bamberger Krankenhauses. Auch einzeln zu haben unter dem Titel: Beschreibung des allgemeinen Krankenhauses zu Bamberg von *A. F. Marcus*. (6 gr.) — 4. Die *Charité* in Berlin, 1710 angelegt, in der jährlich wenigstens 3000 Kranke besorgt werden. — 5. Das allgemeine Krankenhaus in München 1794 sehr zweckmässig eingerichtet. — 6. Das neue Kurhaus in Hamburg (M. s. *A. E. Martens* hamburgisches Kurhaus und dessen Einrichtungen. Hamburg, Hoffmann und Campe. 1822. 4. — 7. Das allgemeine Krankenhaus in Mainz. M. s. *Noack*, das allgemeine Krankenhaus zu Mainz. Frankf. a. M. 1788.

II. In den Niederlanden.

Das Binnen und Buiten Gasthuis in Amsterdam, jedes für 360 Kranke. Das erstere nimmt auch Schwangere auf. Arzt in diesem ist *van der Kolk*, in jenem *Thyssen*.

III. In Frankreich.

1. Das *Hôtel Dieu* in Paris neben der Kirche *Notre Dame* mit 25 Salen, die 1219 Betten enthalten, wahrscheinlich im Anfange des 9. Jahrhunderts angelegt. Die Säle sind zu überfüllt. Ueber die frühere schlechte Beschaffenheit dieses Krankenhauses mag ein Franzose selbst vernommen werden: „*L'Hôtel Dieu de Paris dans ce qu'il est forcé d'être encore pendant quelques années, fournit l'exemple de ce qu'il est louable et honorable d'avoir obtenu dans un local mis aujourd'hui à une grande distance de salubrité et de succès de ce que nous l'avons vu douloureusement au milieu du siècle dernier, lorsque huit malades, dont deux et trois avoient cessé de vivre, gisaient dans le même lit; lorsqu'en 1784, le sage, le philanthrope Tenon avait encore le regret d'en compter six, d'après les mêmes proportions et dans le même lit. On se demande: pourquoi la mortalité qui alors était au moins d'un ein-*

quième et souvent d'un tiers, n'allait pas jusqu'à la totalité de ceux qu'elle eût pu atteindre?" (*Dict. des sc. méd. t. 21. p. 422*). Wundarzt bei dem *Hôtel Dieu* ist *Dupuytren*, Aerzte sind: *Asselin*, *Petit*, *Husson* und *Recamier*. — 2. *La Charité*, *rue de St. Peres*, gestiftet 1602 für 300 Kranke, wird durch Gas erleuchtet (*Otto*). Aerzte: *Lerminier*, *Fouquier* und *Chomel*. Wundarzte: *Boyer* und *Roux*. — 3. Das *Hôpital Beaujou* in der *rue du Faubourg*, für 140 Betten. Arzt war 1821: *Renauldin*, Wundarzt *Nicot*. — 4. *Hôpital Cochin* von einem *Curé* Namens *Cochin* gestiftet mit 130 Betten. Arzt, *Bertin*. Wundarzt, *Gerboi*. — 5. *Maison de Pitié*, für Reconvalescenten und chronische Kranke aus dem *Hôtel Dieu*, enthält 800 Betten. Aerzte: *Dr. Serres* und *Bailly*. Wundarzt, *Lysfranc*. — 6. *Hôpital St. Antoine* für 250 Kranke.

M. s. §. 516.

Die französische medicinische Literatur ist reich an Schriften über Krankenhäuser, vorzüglich seit dem Jahre 1772, in dem ein Flügel des *Hôtel Dieu* abbrannte und die Frage entstand: ob man ihn wieder anfbauen oder es vorziehen musse, den Coloss von Krankenhaus aus der Stadt zu verlegen. *Coyneau's* Schrift mit einem Plane von *Poyet* erregte grosses Aufsehen. Zu den vorzüglichsten gehören:

Poyet (Bauinspector in Paris), *mémoire sur la nécessité de transférer et de reconstruire l'hôtel Dieu de Paris, suivi d'un projet de translation de cet hôpital. Paris, 1785. 44 p.* in 4. Enthält den Grundriss des alten *Hôtel Dieu* und des projectirten. Verf. ist *Coyneau*. Hierzu gehört: *Examen au projet de M. Poyet par les commissaires de l'Académie des sciences. 1786.* Die Commission bestand aus: *Lassone*, *Daubenton*, *Tenon*, *Bailly*, *Lavoisier*, *la Place*, *Coulomb* und *d'Arcet*.

Tenon, mémoires sur les Hôpitaux avec figures en tailles-douces. Paris, 1788. Die Risse von den berühmtesten Pariser Hospitalern sind noch immer sehr unterrichtend, vorzüglich *planche XIV. p. 370.*

Duchanoy projet d'une nouvelle organisation des hôpitaux, hospices et secours à domiciles de Paris, avec le plan d'un hôpital à construire, son explication et le developpement de ses diverses parties. Paris, 1810. 4.

IV. In England.

1. *St. Thomas Hospital* an der Londoner Brücke in *Southwark*, sonst königlich (1555), jetzt durch Privat-Subscription

und milde Beiträge unterhalten, besteht aus vier Höfen in Quadrat mit Arkaden; ist eingerichtet für 460 Betten in 19 Sälen. Die Bettstellen sind eisern mit Vorhängen und Himmel. Das Krankenhaus zeichnet sich durch Reinlichkeit aus. Die jetzigen Aerzte: *Drn. Currey, Williams* und *Scott;* Chirurgen: *Travers, Green* und *Tyrells.* Es hat 19 *Sisters* (Oberkrankenwärterinnen) und 59 *Nurses* (Unterkrankenwärterinnen) nach *Schultes* Angabe. — 2. *Guy's Hospital,* 1722 vom Buchhändler *Guy* (Gey) gestiftet für 400 Kranke und 20 unheilbare Wahnsinnige (!), in einem besondern öffentlichen Gebäude. Erster Chirurg: *Astley Cooper,* Aerzte *Drn. Laird, Cholmeley, Back.* — 3. *St. Bartholomew Hospital* in *West Smithfield* für 500 Kranke. Es ist 1102 gegründet, 1730 von Georg II. neu erbaut. Die innern Kranken sind hier von den äussern getrennt. Jeder Saal hat 13 — 14 Betten. Jeder Kranke kostet täglich 18 gr. 3 pf. (2 Shill. 7 Penny). Die Gesammteinnahme beträgt jährl. 18,000 Pfd. Erster Chirurg: *Abernetty,* Arzt: *D Pawel.* Vormals stand ihm als Wundarzt *Percival Pott* vor. — 4. *London Hospital* am Ende der Ostseite der City, gestiftet 1740 von *Peter Warres,* einem Admiral, enthält bis 500 Kranke in 13 Sälen. Jeder Saal hat eine Oberkrankenwärterin und 3 Unterkrankenwärterinnen. Aerzte sind: *Drn. Frampton, Buxton* und *Robinson.* Wundärzte: *Blizard, Headington* und *Andrews.* Es ist ein Uebelstand, dass die Todten noch innerhalb der Ringmauern des Hospitals begraben werden (*Schultes*). Die *Societas samaritana,* 1791 gestiftet, unterstützt Arme nach dem Austritte aus der Anstalt, bis sie wieder arbeitsfähig sind: *nil actum reputans, si quid superesset agendum.* — 5. *St. George Hospital,* 1733 gestiftet, liegt am *Hyde-park-corner.* Es enthält 200 eiserne Betten. Die Aerzte desselben sind: *Drn. Pearson, Young, Chambers* und *Nevingson.* Wundarzt ist *Everard Home.* Mit diesem Hospital ist ein Reconvalescenten-Haus verbunden (*Convalescent charity of St. Georg Hospital*). Auswärtige, welche im Hospital krank lagen, bekommen aus dem Fonds des Hospitals Reisegeld (*Schultes*). — 6. *Middlesex Hospital,* 1745 gestiftet, nahe an *Oxford-Street.* Es zeichnet sich durch seine gute Lage und innere Einrichtung aus. Durch Dampfe werden stets 700 Gallonen warmes Wasser zu Bädern in Bereitschaft gehalten. Unter den Wundarzten des Krankenhauses befindet sich *Charles Bell.* — 7. *Westminster-Infirmary,* 1719 gestiftet, hat 110 Betten. Aerzte: *Lind, Carlile* und *White.* — 8. *Royal Infirmary* in Edinburg für 170 bis 200 Kranke. Aerzte: *James Hamilton* und *Spence.* Wundarzte: *Wishart* und *Newbigging.* — 9. *Queens-*

barry House ebend. in einer sehr bewohnten Gegend für 80 Kranke. Aerzte: *Duncan jun.* und *Home*. — 10. *Sir Patrick Duns Hospital* in Dublin für 60 Kranke. — 11. *Stewens Hospital* ebend. für 300 Kranke. — 12. *Newmeath-Hospital* ebend. für 50 Kranke.

V. In Italien.

1. Das *Spedale maggiore* in Mailand für 2000 Betten. — 2. Das *Spedale di San Matteo della pietà* in Pavia für 450 Personen. — 3. Das Hospital zu Padua für 200 Kranke. Arzt: *Brera*. — 4. *Spedale della Maria nuova* in Florenz für 600 Kranke. Arzt: *Chiarugi*. — 5. *Ospedale St. Bonifacio* ebend. für 110 Betten (M. s. *regolamento dei regi spedali di santa Maria nuova e di Bonifacio. Fiorenza, 1789. 4.* Enthält Abbild. beider Krankenhäuser). — 6. Das Krankenhaus *St. Spirito* in Rom für 300 Kranke männl. Geschlechts. — 7. *Ospedale St. Giovanni* für 300 Kranke weibl. Geschlechts. — 8. *Ospedale degli incurabili* in Neapel für 1000 Kranke langwieriger Art. — 9. *Ospedale St. Chiara* in Pisa. — 10. *Ospedale Pamatone* in Genua. — 11. *Ospedale St. Giovanni* in Turin für 418 Kranke.

VI. In Spanien.

1. Allgemeines Männerhospital in Madrid. — 2. Das *Hospital de la passion*. — 3. Das Weiberhospital ebend. — 4. Das *Hospital* von *St. Juan de Dios* für Männer und Weiber.

VII. In Dänemark.

Das Friedrichshospital zu Copenhagen 1750 von Friedrich V errichtet für 280 Kranke.

VIII. In Schweden.

Das Königl. Lazareth zu Stockholm für 150 Kranke.

IX. In Russland.

Das Stadthospital am Fontalkanal zu Petersburg.

X. In Amerika.

Das Pennsylvania-Hospital in Philadelphia; besteht seit 1750 für 350 Kranke. — Das Krankenhaus in Lima, 1553 errichtet. Es ward, wie einige andere in Südamerika, von dem Krankenorden der Bethlehemiter besorgt.

2) Die *Charité* in Lyon enthält: Arme, Unheilbare und Findelkinder, so auch das *Hôpital général* zu Montpellier.

3) In den Städten erster Grösse ist in der Mitte derselben ein Kranken-Receptionshaus für Fieberkranke, mit etwa 50

bis 100 Betten unentbehrlich; in diesem werden die Kranken, die schnellen Beistand fordern, ärztlich besorgt, und, sobald es ihr Zustand gestattet, in die einzelnen Krankenhäuser vertheilt.

§. 482.

Erlaubt es die Lokalität, so errichtet man ein Krankenhaus ausserhalb der Stadt auf einem erhabenen und trocknen Platze. Ist ein Fluss in seiner Nähe, so ist er ihm günstig, nur darf er nicht schlammig und unrein seyn. Wo fliessendes Wasser fehlt, muss es nach Bedürfniss herbeigeschafft werden, wodurch allerdings die Anlage kostbarer wird [1]). Hohe Häuser und Manufacturgebäude dürfen der Luft den Zutritt nicht versperren, auch Werkstätte, welche üble Ausdünstungen verbreiten, sie nicht verpesten, zugleich sollen nicht solche in der Nähe seyn, welche durch stetes Getöse die Ruhe der Kranken stören. Am besten liegt das Krankenhaus gegen Morgen oder gegen Südost, wenigstens sollten die Krankenzimmer dahin gerichtet seyn [2]), denn der Zutritt der Sonnenstrahlen ist ein wesentliches Erforderniss zur Heilung, und es wird stets kein geringer Uebelstand für ein Krankenhaus seyn, wenn kein Sonnenlicht zu den Krankensälen gelangen kann. Mangel an Licht hat Anhäufung des Wasser- und Abnahme des Sauerstoffs zur Folge, wodurch alle Krankheiten entstehen, welche unter dem Namen der Cachexien begriffen werden. Die Einwirkung des Lichts beschränkt sich bei organischen und unorganischen Körpern nicht blos auf Farbenveränderung, sondern sie ist auch in Ansehung der Mischungsverhältnisse unverkennbar [3]). Die öffentlichen Krankenhäuser müssen überhaupt dem örtlichen Bedürfnisse gehörig angemessen seyn. So wie bei der Verwaltung, so muss auch bei der Anlage

rselben kein unnützer Aufwand sichtbar werden.
osse Krankenanstalten legt gemeinhin der Staat an. Jede
chtige Einrichtung derselben ist als Gegenstand der
tionalehre zu betrachten, doch gehören Pracht und
anz den Palästen und andern öffentlichen Gebäuden,
ran die Welt die Werke der schönen Kunst zu bewun-
n gewohnt ist. Alle Wohlthätigkeitsanstalten verlan-
n Einfachheit und Zweckmässigkeit im Aeussern und
iern. Was nützen dem Krankenhause kostbare Statüen,
zu dienen ihm feine allegorische Basreliefs, wenn der
phus seine Säle nie verlässt, und der Hospitalbrand die
eder seiner Bewohner verzehrt [4]).

1) In Rouen wird dem Hospitale aus einer, eine Stunde entfern-
n Quelle Wasser zugeführt; man sammelt es in einem grossen Be-
lter, aus dem es Rohren in alle Theile der Krankenanstalt ver-
eilen.

2) Das Krankenhaus in Bamberg ist hierin ein Muster.
ine Lage gegen Südost gestattet jedem Krankenzimmer den Zutritt
r Sonne. Lage und Bauart zeichnen noch vor andern aus: das
riedrichshospital in Copenhagen und das Kranken-
.us zu Plymouth.

3) In volkreichen Städten muss man die Krankenhäuser nicht zu
ar anhäufen. Obgleich die Prüfung der atmosphärischen Luft
cht genau durch die gewöhnlichen Eudiometer geschehen kann, so
g doch *Covalli* Recht haben, wenn er die Menge der Kran-
häuser in Rom zu den Ursachen unreiner Luft zählt, welche
Landrianische Luftgütemesser ihm anzeigte.

4) Einen sehr unangenehmen Eindruck macht es, wenn vollends
rzierungen geschmacklos gewählt sind. Beim Eingange des neuen
chtigen Bethlemhospitals für Wahnsinnige in London stehen zwei
tüen von Rasenden, die mit Ketten belastet sind.

§. 483.

Die Grösse des Krankenhauses richtet sich nach der
ge der Kranken und dem Administrationspersonale.
Abzug der Höfe und freien Plätze, welche mög-

lichst geräumig seyn müssen, fordert *Poyet*[1]) 59,280 Toisen für ein Krankenhaus von 5184 Betten, es würden demnach 12 Toisen cubischen Inhalts auf ein Bett kommen, ob man gleich 8 bis 9 Toisen für vollkommen zureichend ansehen kann. Ein Krankenhaus hat jedoch billig keinen zu grossen Umfang. Die Zahl von 600 Kranken sollte man nicht übersteigen[2]); ist es grösser, so kann die Anstalt nicht gehörig übersehen, und Reinlichkeit und frische Luft kaum in allen seinen Theilen immerwährend erhalten werden. Der Raum und die Zahl der Betten ist zu berechnen nach der Bevölkerung eines Orts mit Rücksicht auf die Jahreszeiten. Quadersteine schicken sich überhaupt genommen für kein Krankenhaus. Sind sie zu mürbe, so ziehen sie die Feuchtigkeiten an. Die angemessensten sind gebrannte; Holzwerk ist so viel wie möglich zu vermeiden. Es hängt ihm der Krankheitsstoff zu fest an und das Ungeziefer findet darin eine sichere Herberge. Muss Holz gewählt werden, so ist die Grundmauer wenigstens zwei Fuss über die Erdfläche hinauszuführen. Die Dachrinnen müssen das Regenwasser in gehöriger Entfernung ableiten, und die Rinnsteine einen guten Abfluss haben, damit das Erdgeschoss, welches, gut eingerichtet, ebenfalls zu Krankenzimmern zu benutzen ist, nicht Feuchtigkeiten anziehe. Die beste Form eines Krankenhauses ist die eines Hufeisens, so dass die Seitengebäude nicht unmittelbar an das mittlere anhangen, sondern höchstens in der obern Etage mit demselben in Verbindung stehen[3]). Die Zwischenräume müssen streng von Schmuz und allem rein gehalten werden, was die Luft verdirbt oder ihren Durchzug hemmt (*dict. des sc. méd. t. 21. p. 467*). In keinem Krankenhause dürfen

veranstaltungen fehlen, welche die nöthige Erneuerung der Luft unterhalten [4]).

1) M. s. dessen *essai sur l'établissement des hôpitaux dans les grandes villes. p. 92.*

2) Die Zahl der Betten, wie sie *Poyet* angiebt, ist wirklich ungeheuer gross. Sein Krankenhaus soll drei Stockwerk halten, und die beiden erstern 5456 Betten aufnehmen, das oberste 1728 für unvorhergesehene Fälle. Die Pariser Academie der Wissenschaften bestimmte 1200 Betten für ein Krankenhaus. Die englischen enthalten mit Ausnahme derer von Portsmouth und Plymouth nie über 500.

3) Die mehrsten Krankenhäuser bilden ein vollkommenes oder länglich geschlossenes Viereck. Die Luft kann bei dieser Räumlichkeit nicht zureichend vertheilt werden, wenn der eingeschlossene Raum nicht sehr beträchtlich ist (*Häberl*). Die auf den Hof stossenden Gänge vor den Zimmern sind weder gehörig trocken, noch gewähren sie eine erheiternde Aussicht. Die mehrsten Fehler bei Anlage von Krankenhäusern rühren davon her, dass mehr der Baumeister als der Arzt bei Einrichtung derselben seine Stimme gab und dass jener Baumaterialien sparen will, und daher die Kranken nach Möglichkeit in enge Räume sperrt, dieser aber vielen Raum verlangt, um die Luft rein zu erhalten (§. 395). Viel gewinnt schon ein im Viereck gebautes Krankenhaus, wenn die Flügel nicht an einander stossen. Bei dem Bartholomäushospital in London ist in jedem Winkel ein Flügel von dem andern durch einen leeren Raum von 30 Fuss getrennt. *Petit* schlägt als beste Krankenhausform die vor, welche einen Stern bildet, von dem die Seitengebäude als Strahlen ausgehen, mehr oder weniger gross nach Bedürfniss. In die Mitte des Sterns verlegt er die Kirche, nebst den Wohnungen für das ärztliche Personal, die Krankenwärter u. dgl. In einigen Zwischenräumen derselben stockt der Luftumlauf, wenn der Wind ihn nicht unterhalten kann. Die Erde wird dann langsam austrocknen und feuchte Dünste verbreiten. *Maret* (*nouveaux mémoires de l'académie de Dijon. I. 1782*) will für die Krankenhäuser eine elliptische Form angewandt wissen. Die Länge derselben soll von Norden nach Süden gerichtet seyn. Die vormalige Academie der Wissenschaften in Paris schlug vor, die Kranken in einzelne Gebäude zu vertheilen. Viele Stockwerke sind einer Krankenanstalt nicht vortheilhaft, denn einige, wenn auch nicht sämmtliche mephitische Dünste concentriren sich in den höheren, und *Hunter* will gefunden haben, dass in zwei gleich grossen und gleich mit Betten versehenen Sälen verschiedener Stockwerke die Sterblichkeit in dem des höhern stets grösser

war, als in dem des niedern (*dict. des sc. méd t. 21. p. 444*). Dass sich mehrere Gasarten am Boden der Krankensale ansammeln und ohne starken Luftzug nicht in Bewegung gerathen, zeigt *Häberl* (S. 231 seiner Schrift).

4) Die Luft muss nicht nur erneuert, sondern auch verbessert werden. Um sie zu erneuern, hat man eine Menge Vorrichtungen angegeben.

M. s. *G. F. Parrot*, zweckmässiger Luftreiniger. Frankfurt a. M., Esslinger. 1795. 8. M K. (1 Thlr. 8 gr.) Ist nach *de Lyle de St. Martin* angegeben und brauchbar.

J. D. Herholdt's Luftreiniger. A. d. Dän. von *Marcussen*. Copenh., Schubothe. 1802. M. K. (16 gr.)

Dessen Uebersicht der mechanischen und chemischen Mittel zur Reinigung der Luft in Hospitälern, Gefängnissen, in Bergwerken und auf Kriegsschiffen. A. d. Dän. von *J. C. Tode*. Copenhagen, Brummer. 1802. M. K. (7 gr.)

Thomas Tredgold (§. 242.)

Man setzt Behufs ihrer Erneuerung die Luft theils durch Druck, theils durch Verdünnung, sie geschehe nun durch Feuer oder auf andere Art, in Bewegung. In Krankenhäusern kann dabei zu starke Zugluft schädlich werden. *Peter Frank* bemerkt *Lib. VI. de curand. homin. morb.* §. 880. „*Sic, dum ex timore corruptionis atmosphaericae sub lectis nosocomii universalis, a. 1784 Vindobonae erecti, ventilatores aliquot in cubiculis aegrorum atque parturientium sat amplis, et ipsis sub lectulis exstruxissent, puerperae, a suppressis, mox a perflatione aurae frigidae, lochiis ex morbis inflammatoriis perierunt; occlusis autem et aliis cubiculorum in locis apertis, his ostiis: mortalitatis haec inter puerperas ratio illico cessavit.*“ Sehr beachtungswerth ist *Häberl's* lufterneuernde Heizungsmethode, die in seiner §. 395 angeführten Schrift entwickelt ist.

§. 484.

Die einzelnen Krankenzimmer müssen solchen Umfang haben, dass es den einzelnen Kranken nicht an dem nöthigen Luftraume fehlt [1]). Die Länge derselben richtet sich nach der Zahl der Bettstellen, welche mit dem Kopfende etwas entfernt von der Hauptwand stehen müssen. Dieser Reihe von Bettstellen kann eine andere gegenüber stehen. Eine Bettstelle hat in der Breite 2 1/2 Fuss, rechnet man dazu die Zwischenräume 2 1/2 Fuss und den

Ofen nebst dem Spielraum der Thüren, so erhält man durch Multiplication mit der Zahl der Bettstellen die Länge des Zimmers. Die Höhe kann 10 bis 12 Fuss betragen. Die Tiefe (Breite) des Zimmers 20 — 25 Fuss, damit zwischen beiden Reihen von Bettstellen, deren jede 6 Fuss lang und 1 Fuss bis 1 Fuss 6 Zoll hoch ist, noch ein Gang von 10 bis 12 Fuss in der Mitte frei bleibt. Dass in einer Bettstelle nur ein Kranker liegen müsse, bedarf zu jetziger Zeit keiner weitern Erinnerung. Die Thüren der Krankensäle müssen von festem Holze und zugleich hoch seyn, damit sie sich nicht werfen. Ihre Angeln müssen sich leicht bewegen, um kein störendes Geräusch zu machen. In Ländern, wo die Winter kalt sind, können inwendig Laden die Fenster, welche bis an den Fussboden herabgehen müssen, verschliessen, die alsdann des Sommers abgenommen werden. Die Wände müssen sehr glatt seyn. In Zimmern, wo ansteckende Kranke liegen, sollte man sie mit Fliessen überziehen. Zum Fussboden für Krankensäle, wenigstens im untern Stockwerke, schickt sich sehr gut eine Art Schiefermarmor (Kirchenmarmor), welcher eine sehr glatte Politur annimmt (*Hälbert*). Wo er nicht zu haben ist, bleibt Gips vorzüglich. Gebrannte Steine nehmen, so wie Breter, den Schmuz zu sehr in ihren Zwischenräumen auf, nutzen sich auch bald ab. Einige empfehlen Gewölbedecken, welche sich in Dome endigen, weil man, in der Meinung, die verdorbenen Dünste sammelten sich oben, dafür hielt, sie würden dann sicherer abziehen. — Die Bettstellen von Eisen sind allen andern vorzuziehen[2]). Sie werden mit Firniss überzogen, damit sie nicht rosten. Es ist dabei rathsam, dass man statt der Querstäbe lederne Riemen wähle, damit der Kranke keinem nachtheiligen

Drucke ausgesetzt sey [3]). Wo die Anschaffung von eisernen Bettstellen zu kostbar fällt, müssen sie wenigstens von hartem Holze gearbeitet und mit Oelfarbe aus Grünspan bestrichen werden. An den Ecken der Bettstellen müssen Ringe befindlich seyn, um sie mittelst eingesteckter Stangen bequem zu tragen. Bettgardinen sind Staubbehälter und Herbergen für Ungeziefer. Sie beängstigen den Kranken und berauben ihm die frische Luft. Portative Schirme sind zu empfehlen, wenn Kranke an Zufällen leiden, welche auf die nebenliegenden einen unangenehmen Eindruck machen oder ein das Gemüth der Zuschauer erschütternder Todeskampf eintritt. Sie müssen mit Wachstuch bezogen seyn. Es ist nöthig, dass in einem grössern Krankenhause, ausser den gewöhnlichen Bettstellen, einige vorräthig sind, welche eine Veränderung des Bettbodens gestatten, da diese für Wassersüchtige und Engbrüstige sehr nothwendig werden kann. Einige sollten auch so beschaffen seyn, dass sie als Krankenheber benutzt werden können. Schwere Kranken müssen sich durch eine angebrachte Strickschnur das Aufrichten erleichtern können. — Federbetten können in keinem Krankenhause Anwendung finden. Matratzen von Zwillich verdienen den Vorzug. Sie werden auf Gurten gelegt. Bei Betten, die damit nicht versehen sind, macht ein Strohsack die Unterlage; er pflegt 36 Pf. Stroh, Moos oder ausgekochten Hopfen zu enthalten. Am besten werden die Matratzen mit gekochten Pferdehaaren ausgestopft. Oft füllt man sie mit Wolle (ungefähr 2 Pf.) und Pferdehaaren (4 Pf.), welche in der Mitte derselben vertheilt werden. Hauptsächlich kommt es bei dem Stopfen derselben darauf an, dass man eine Schicht in die Länge, die andere aber

herüber und so weiter fortlegt, dass allemal die folgende die vorhergehende kreuzt. Bei dieser Vertheilungsweise kann man rechnen, dass ein Viertel oder ein Drittel Pferdehaare gespart werden und dabei dennoch die Matratzen fester und dauerhafter bleiben, so dass sie mehrere Jahre gebraucht werden können, ohne einer Umarbeitung zu bedürfen. Zu einer gewöhnlichen Matratze gebraucht man 20 Pf. gesottene Rosshaare und 10 1/2 Elle 1/4 breite Leinwand (à 4 gr. 6 pf.). Eben so viel Leinwand ist zu einem Strohsacke erforderlich. Ein Kopfkissen ebenfalls aus Zwillich, ungefähr drei Fuss ein Z. lang und drei Fuss breit, bekommt 2 1/2 Pf. gute Wolle und 1 1/2 Pf. Pferdehaare, die ebenfalls in der Mitte zu liegen kommen. Zu jedem Bette gehören zwei Bettlaken, jedes 66 Zoll breit, 70 Zoll lang, und eine wollene Decke 8 bis 9 Fuss lang, 6 1/2 Fuss breit, 11 bis 12 Pf. schwer, von grüner Farbe, für den Winter, eine Steppdecke für den Sommer. — Jedes Bett muss eine Nummer erhalten, welche immer auf der Arzneietiquette bemerkt wird. Ueber demselben hängt eine schwarze Schiefertafel, um hier den Namen des Kranken und, so viel es geschehen kann, seine Krankheit und die tägliche Diät aufzuzeichnen. — Zu den Krankenutensilien gehören: ein kleiner festgeschrobener Tisch mit zwei Blättern, ein zinnerner Becher zum Trinken, ein kleinerer zum Einnehmen, ein Uringlas und ein Spucknapf von Blech, ein Esslöffel, ein zinnerner Napf und Teller [4]) nebst Messer und Gabel. Eines Stuhls bedarf nicht jeder Kranke. Man kann einige mit Seitenlehnen versehene in jedem Zimmer in Bereitschaft halten, um sie nöthigen Falls zu benutzen. — Die gute Beschaffenheit und Stellung der Nachtstühle ist ein sehr wichtiger Punkt für ein Kranken-

haus. Man hat Schubthürchen in der Wand angebracht, so dass die Nachtstühle nie in den Sälen bleiben, sondern sogleich auf Zwischengänge (*vidoirs*) geschafft und gereinigt werden können [5]). Die hermetisch verschliessbaren Nachtstühle (§. 217. M. s. Abbild. in *Häberl* Abh. *T. VII.* Fig. 19, auch mein Symbiotikon Tab. I.) machen den Aufwand dafür unnöthig [6]). Die wenigen Kranken, welche ihr Lager nicht verlassen können, bedürfen der Unterschieber, die am besten von überfirnisstem Bleche gefertigt und eirund gearbeitet werden [7]). — Für Reconvalescenten und Kranke, welche durch Gebrechen daran gehindert, oder zu schwach sind, sich Bewegung zu machen, sind Fahrsessel angegeben, auf denen ihnen eine passive zu Theil wird. Von solchen müssen einige in einem grossen Krankenhause bereit stehen [8]). Ausserdem ist ein Fahrstuhl einzurichten, auf dem schwere Kranke schnell und leicht in eins der obern Stockwerke vermittelst eines Gegengewichts oder Flaschenzuges gehoben werden [9]). Unentbehrlich ist in einem bedeutenden Krankenhause ein Krankenheber, wie ihn *Leydig* angegeben hat [10]). Zu den gemeinschaftlichen Utensilien in den Krankenzimmern sind zu rechnen: ein Thermometer, einige Waschbecken, welche stets durch Hähne aus einem Behälter mit frischem Wasser versehen werden können, nebst dazu gehörigen Handtüchern, einige roth gefärbte Tücher, welche bei dem Aderlassen über das Bett gebreitet werden, einige tragbare Schirme, eine Tragbahre zum Fortschaffen der Kranken und Todten [11]). In jedem beträchtlichen Krankenhause müssen einige Reservezimmer vorhanden seyn, um während der nöthigen Reinigung und des Weissens der übrigen, schwere Kranke unterbringen zu können.

1) Für jeden Kranken dürfte ein Raum von 540 Kubikfuss genügen, d. h.

Zur Länge der Bettstelle	6 Fuss	
Zum Gange am Fussende	2 — 4 —	
Als Mittelzahl	3 Fuss	9 Fuss.
Zur Breite der Bettstelle	2 1/2 —	— —
An Zwischenraum d. rechten und linken Seite	2 1/2 —	5 —
Höhe als *maximum*	— —	12 —
		9 + 5 + 12 — 540 Kubikfuss.

(*Coste* rechnet 6 1/2 Toisen kubischen Inhalts Luft für einen Kranken. Ist ein Saal 15 Toisen lang, 4 breit, 14 hoch, so kann er nicht mehr als 18 Kranke fassen (*Tenon*). *Häberl* stellt als Regel auf, dass für jeden Kranken von der Zimmerlänge 6 — 7', und wenn zwei Bettenreihen vorhanden, für den Zwischengang 14 — 15' zu rechnen sind. Die Höhe der Krankensäle schlägt man zum Nachtheile angemessener Erwärmung gewöhnlich zu hoch an.

2) Sie sind in mehreren Krankenhäusern eingeführt, z. B. in Lyon und Marseille. Die Wanzen finden auch, wie man nicht glaubte, in ihnen Herberge. Es empfiehlt sie daher nur ihre Dauerhaftigkeit, auch sind sie besser zu reinigen.

3) Von den eisernen 46 Pf. schweren Bettstellen in den Altenburgischen Armenhäusern kostet das Stück 10 Thlr. 3 gr.; die eigentliche Bettstelle nämlich 7 Thlr. 15 gr., die Staffirung 2 Thlr. 12 gr. (*J. C. K. Krügelstein*, Handbuch der allgemeinen Krankenpflege S. 248.)

4) Die erste Auslage für reines zinnernes Geschirr ist kostbar, es ist aber dafür von Dauer, lässt sich gut reinigen und behält abgenutzt noch einen bestimmten Werth.

5) Man findet sie in den Krankenhäusern zu Bamberg und Mainz.

6) Es ist zu bedauern, dass die Art, wie sie *Häberl* in einigen Krankensälen angegeben hat, nicht aller Orten auszuführen ist (*Häberl* S. 266). Höchst verdienstlich ist daher die von ihm angegebene Verbesserung der Nachtstühle, woran eben so sehr die nicht zu künstliche Einrichtung, als die Nutzbarkeit allgemeine Aufmerksamkeit verdient. Wasser sperrt den Deckel und den Geruch.

7) M. s. *B. Knoll*, die sehr nützliche, oft auch nothwendige Leibschüssel für Kranke. Augsburg, 1790. M. 2 K. Die angegebene Leibschüssel ist zu sehr zusammengesetzt. Besser ist die von *Häberl* angegebene (*T. II.* Fig. 10 seines Werks).

8) Zu den ältern gehören: der Gärtnersche, der Girardsche und Bezusche (*Krünitz* Encykl. Art. Fahrs. B. 12). Der neueste und bequemste Aronsonsche ist in *Krügelstein's* o. a. S. abgebildet.

9) M. s. *Krünitz* Encykl. B. 12.

10) M. s. *J. P. Leydig's* Krankenheber, seine Anwendung und Vortheile, vorzüglich bei Behandlung der Brüche der untern Gliedmaassen. Mainz, Kupferberg. 1812. M. K. 4. (16 gr.) M. s. auch: neuere Vorschläge zu Utensilien in Krankenzimmern in meinem Symbiotikon. S. 126 m. Abb.

11) Wo Schubthürchen zur Fortschaffung der Nachtstühle eingerichtet sind, können sie benutzt werden, um Todte, ohne Aufsehen zu erregen, aus Krankensälen zu entfernen.

§. 485.

Zu den Krankenlokalen in einem grossen Krankenhause gehören:

1. Ein Aufnahmezimmer. Hier wird jeder ankommende Kranke in das Hauptjournal mit nöthigen Bemerkungen eingetragen, so auch die Zeit seines Austritts angemerkt.

2. Badecabinette. Die mehrsten neu Aufgenommenen müssen vor Anweisung ihres Lagers gebadet werden. Bei einigen genügt es, sie in einer Badewanne mittelst eines Schwammes abzuwaschen. Ueber die Erwärmung des Wassers verdient nachgelesen zu werden *Häberl* S. 298. Das Wasser in den Badewannen der Krankenzimmer wird durch Cylinder mit glühenden Kohlen erwärmt.

3. Ein Operationszimmer. Die Nothwendigkeit desselben leuchtet von selbst ein. Nicht jede Operation kann ohne nachtheiligen Eindruck auf die Kranken in den Krankenzimmern vorgenommen werden.

4. Ein Sectionszimmer. Hier wird alles eingerichtet, was zu Oeffnung einer Leiche nöthig ist.

5. Eine Todtenkammer mit zwei Zimmern. Das eine wird für Scheintodte benutzt.

Das Operations- und Sectionszimmer, die Todtenkammern müssen eine Lage erhalten, dass sie den Kranken nicht sofort in die Augen fallen.

Was eine Hospital-Apotheke betrifft, so bedarf es deren nicht besonders. Befindet sich nur ein Krankenhaus in der Stadt, so kann die Arznei aus einer Stadtapotheke verschrieben werden. Sind mehrere von grossem Umfange vorhanden, so wird mit Vortheil eine allgemeine Hospital-Apotheke eingerichtet, aus der die einzelnen Krankenhäuser mit Arzneien versorgt werden, wo alsdann nur ein Ordinationszimmer und eine kleine Küche erfordert wird, um leichte Compositionen zu bereiten und einige Decocte und Aufgüsse anfertigen zu können*).

*) In Paris liefert eine *pharmacie centrale* die Arzneien für sämmtliche Krankenhäuser, in London eine *apothecary-hall*. Letztere ist eine Privatanstalt, welche schon vor dem grossen Londner Brande (1688) bestand, dem sie damals auch zum Raube wurde. Sie liefert die wichtigsten chemischen-pharmaceutischen Präparate rein, unverfälscht, und, weil sie so sehr im Grossen angefertigt werden, auch wohlfeil. Der Dampf wird bei vielen Arbeiten zum Kochen höchst vortheilhaft benutzt; selbst die Destillation des Aethers geschieht dadurch. In einem aus halbzolldicken geschmiedeten Blechen verfertigten Kessel (*boiler*) wird der Dampf zu einer Ausdehnungskraft von 100 Pf. auf jeden Quadratzoll gebracht und dann mit diesem das Destillirgefass umgeben. Zur vollkommenen Sicherheit befindet sich dies, wegen der grossen Entzündbarkeit der Atmosphäre, in einem ganz andern Zimmer, als wo der Kessel befindlich ist, der den Dampf, so gesteigert, abliefert, und auf dem Kessel selbst befinden sich zwei Sicherheitsventile, das eine, wo der Arbeiter nachsehen und den Widerstand verändern kann, das andere, welches unzugänglich ist und erst dann zu wirken anfängt, wenn die Ausdehnungskraft

des Dampfes im mindesten über die Normalspannung hinausgeht. Eben so sinnreich und so im Grossen ausgeführt sind die Anstalten zur gewöhnlichen Destillation, zum Trocknen der Salze, Darstellung des Salmiaks und der Salz- und Salpetersäuren. Bei letztern verdient noch angeführt zu werden, dass die Recipienten, jeder ungefähr von 3 Kubikfuss Inhalt, wie man sie sonst im Kleinen aus Glas hat, hier aus Steingut und am Boden mit einem Luft und Flüssigkeit durchaus abschliessenden Hahne aus gleicher Masse, und schon bei der Verfertigung damit verbunden, versehen ist (*Fischer*). — Die Geschäfte der *Apothecary-Hall* wurden ansehnlich erweitert, als die englische Admiralität, durch den Ruf der Güte ihrer Fabricate bewogen, den Arzneibedarf der Marine aus ihr bezog. Es entstand eine besondere Niederlage in derselben unter dem Namen *Navy Stock*. M. s. in *the Quarterly Journal of science, literature and the arts. Vol. 16.* (*1824*). „*a short account of the origin, progress and present state of the various establishments for conducting chemical processes and other medicinal preparations at apothecary's-Hall,*“ mit einem Grundriss der Apothecker-Hall in London.

§. 486.

Ausser den Räumen, welche näheres Bedürfniss für die Kranken sind, kann ein Krankenhaus von oben angegebenem Umfange Wohnungen für das ärztliche und ökonomische Personal und wirthschaftliche Gebäude zu Kohlböden, Küche und Kellern, Holzbehältern, Kräuterboden, Vorrathskammern, Waschhause*) u. a. nicht entbehren.

*) Man hat in neuern Zeiten Waschapparate zur Reinigung der Wäsche, von welcher Ansteckung zu fürchten ist, angegeben. M. s. Beschreibung und Abbild. einer Vorrichtung zum Waschen und Walken. M. 2 K. Leipz., Hinrichs. 1814. Nicht besonders zu empfehlen. Zweckmässiger ist die Methode, die Wäsche zu waschen im Hospitale St. Louis in Paris, wobei Dämpfe zur vollständigen Reinigung der Wäsche benutzt werden (*Dinglers* polyt. J. 24. 1. Tit. II. Fig. 12.) Für den Winter ist in grossen Krankenhäusern auf gute Trockenstuben für die Wasche Bedacht zu nehmen. M. s. Abb. einer englischen in *Dingler's* polyt. Journ. B. 17. S. 416.

§. 487.

Sehr wichtig ist die angemessene Erwärmung der ankenzimmer in kalter Jahreszeit. Die gemeinaftliche Heizung mit erwärmter Luft wird hier nicht anidbar seyn, weil man nicht selten fehlen würde, wenn die Luft verschiedener Krankenzimmer in der Heizimmer zusammenströmen lassen, und dann gemischt auf Zimmer vertheilen wollte. Man kann daraus aber it folgern, dass die Heizung mit erwärmter Luft Krankenhäusern ganz unanwendbar sey, denn sie setzt doch in den Stand, für einzelne Zimmer wesentlichen hitheilen zu begegnen, die in den meisten Krankenhän entstehen, nämlich der ungleichen Erwärmung und mangelhaften Zugange der frischen Luft (*Meiss*). Die Erneuerung der Luft kann jedoch bei jedem durch angemessene Vorrichtungen, wie sie von *Hä*·*l*, welcher durch den Ofen im untern Stockwerke die me der obern heizt, angegeben sind, zweckmässig bet werden. Zur Erleuchtung reicht in jedem ikenzimmer, das zehn Kranke enthält, eine einfache rne mit Abzugsröhren und Lampen hin, wie sie in K. Preuss. Militair-Garnison-Lazarethen vorgeschrie ist. M. s. d. B. II. Abth.

§. 488.

Bei einem gemischten Krankenhause kommt sehr viel angemessene Vertheilung der Kranken an, weil ehen hierbei die nachtheiligsten Folgen haben kön). Mit Kranken, die irgendwo ausser der Anzu verpflegen sind und zu gefährlicher Ansteckung Verunreinigung Gelegenheit geben, muss man ein schtes Krankenhaus, so viel es durchzuführen ist,

nicht belästigen. Zunächst werden acute und langwierige Kranke abgesondert und jede Hauptclasse wieder nach dem Geschlechte. Bei den acuten ist dringend nöthig, dass alle, bei denen die Entwickelung des Contagiums nur irgend zu fürchten ist, in eine oder mehrere besondere Abtheilungen kommen. Um die Absonderung, wo es nöthig ist, leicht bewirken zu können, ist es eben vortheilhaft, wenn die einzelnen Krankenzimmer nie mehr als höchstens 15 Kranke aufnehmen (*Häberl*). Unter den chronischen Kranken sind alle die in ein Zimmer zu verlegen, deren Ausdünstungen die Luft sehr verderben, ferner diejenigen, welche die andern auf irgend eine Art in ihrer Ruhe stören, mögen sie nun hitzige oder langwierige Kranke seyn. Für einige Kranke müssen besondere Zimmer in Bereitschaft bleiben, in denen sie sogleich Aufnahme finden, oder erst dann, wenn es ein besonderer eintretender Krankheitszustand erfordert, oder ein beunruhigender Sterbeact eintritt[2])

1) Ein Krankenhaus, wo der Hospitalbrand um sich greift, oder der ansteckende Typhus, leidet an Gebrechen, welche nicht vorhanden seyn sollten.

2) Sterbende, die Stunden lang röcheln, so wie Kranke, welche an grauenvollen Convulsionen leiden, müssen aus den Krankensälen auf schonende Art entfernt werden. Wahnsinnige, so wie Epileptische gehören in besondere Zimmer, so auch Venerische und Krätzige. Ein Bettschirm würde nicht immer bei Kranken, deren Anblick beunruhigend und okelerregend ist, genügen. Ob oben offene Alkoven in den Krankenzimmern das Lob verdienen, welches ihnen *Häberl* ertheilt, erscheint noch zweifelhaft, wenn gleich dieser durch die öffentliche Krankenpflege sehr verdiente Arzt darin Luftzug zu erhalten nicht versäumt hat.

§. 489.

Zweckmässig ist die Einführung einer Hospitalkleidung. Sie kann in einer Jacke von Leinwand, ei-

ner solchen Mütze und langen Beinkleidern und Pantoffeln bestehen. Dabei muss es an den nöthigen Hemden nicht fehlen, die nicht immer zu bestimmter Zeit bei jedem Kranken gewechselt werden können. Die Wäsche der Krätzigen und Venerischen wird besonders bezeichnet; die, welche Kranke an ansteckenden Fiebern gebraucht haben, ist wohl auszulaugen. Oft fallen Kranke in Recidive, weil die Kleidung, welche sie ins Hospital bringen, untauglich ist. Ein Reservedepot einfacher Bekleidung, aus dem sie den nothdürftigsten Anzug erhielten, würde sie davor schützen.

§. 490.

Die Speisung ist in öffentlichen Krankenhäusern gemeinhin zu einförmig und selten genug individualisirt. Die Nationalgewohnheit kommt dabei immer in Betracht*). Zweckmässig ordnet man 1/4, 1/2, 3/4 und eine ganze Kost an (*Kern's* Annal. der chir. Klinik an der hohen Schule zu Wien I. 1801). Der Arzt bestimmt die jedem Kranken zu reichende Portion, welche sogleich auf einer am Krankenbette befindlichen Tafel angemerkt wird. Nach beendigtem Krankenbesuche verfasst der ärztliche Assistent den Diätzettel, nach dem die Speisen Mittags und Abends verabreicht werden sollen. Mehr als der Diätzettel besagt, kann nicht in Anrechnung gebracht werden. Bei Austheilung der Speisen ist der ärztliche Assistent gegenwärtig. Die meisten Kranken lernen bald die Controle darüber führen.

*) Im Thomashospitale in London sind vier Speisungsarten festgestellt. 1. Ganze Diät (*Full Diet*): täglich 3 Pinten Bier, 28 Loth Brod, zum Frühstücke eine Mehlsuppe (*Watergruel*), des Mittags am ☉, 1/2 Pf. gebratenes Rindfleisch, ☽ ebenso, ♂ 8 Loth

Butter oder 12 Loth Käse, ☿ ein halbes Pf. gekochtes Hammelfleisch, ♃ wie ♂, ♀ ein halbes Pf. gebratenes Hammelfleisch, ♄ wie ♂. Abends täglich ein Pf. Suppe (*broth*). 2. Milchdiät: täglich 24 Loth Brod. Frühstück 1 Pf. Milch. Mittags: ☉ 1 Pf. Milch, ☽ Reissbrei, ♂ wie ☉, ☿ wie ☽, ♃ wie ☉, ♀ wie ☽, ♄ wie ☉. Abends täglich 1 Pf. Milch. 3. Trockne Diät (*Dry-diet*) täglich 28 Loth Brod, 2 P. Bier. Frühstück: Mehlsuppe. Mittags: ☉ acht Loth Butter, ☽ Reissbrei oder 8 Loth Butter, ♂ wie ☉, ☿ wie ☽, ♃ wie ☉, ♀ wie ☽, ♄ wie ☉. Abends: nichts. 4. Fieberdiät (*Fever-diet*) täglich 24 Loth Brod. Frühstück: Mehlsuppe. Mittags täglich: 3/4 Pf. Rindfleischbrühe (*Beef for Tea*). Abends: nichts. Man vergleiche hiermit den Speise Etat, nach welchem die Kranken in der Charité in Berlin im Jahre 1825 verpflegt wurden, in *Augustin's* Preuss. Med. Verf. III. S. 168.

§. 491.

Zu den ersten guten Eigenschaften eines Krankenhauses wird immer die Reinlichkeit zu zählen seyn. Ohne sie wird es nie seiner Bestimmung entsprechen können. Die Säle müssen rein gehalten und vor feuchter Luft gesichert werden, daher ist das allgemeine Reinigen der Wände und das Scheuern der Fussböden zu der schicklichsten Jahreszeit vorzunehmen. Das tägliche mehrmalige Ausfegen unter und neben den Betten ist nie zu versäumen. In den Sälen darf nichts bleiben, was nicht hineingehört und den Raum beengt. Des Sommers werden die Fussböden mit frischem Wasser, auch mit Essig besprengt. Das Stroh der Strohsäcke ist der Regel nach alle 2 Monate zu erneuern. Das alte Stroh wird als Mist verbraucht. Die wollenen Decken müssen alle Jahr gewalkt werden. Nicht blos die Reinlichkeit, sondern auch die Bequemlichkeit der Kranken fordert es, dass täglich die Betten gemacht werden. Die Kranken müssen zeitig die Wäsche wechseln. Das vacante Bett eines Kranken darf man nicht zu schnell einem andern anweisen [1]). Den Kranken-

wärtern ist nichts mehr einzuschärfen, als die Sorge für reine Luft. Die Sinne reichen mehrentheils hin, sie zu beurtheilen, wenn gleich dabei Kunstmittel benutzt werden können. Nichts trägt mehr zur Reinhaltung der Luft in einem Krankenhause bei, als die gute Anlage und Einrichtung der Abtritte [2]) und Nachtstühle [3]). Allerlei empfohlene Hülfsmittel zur Minderung der aus denselben aufsteigenden schädlichen Dünste, wenn sie nicht ganz verhütet werden [4]), sind nur als palliatif anzusehen. Wenn durch die Abtrittsgruben fliessendes Wasser geleitet wird, so haben die Krankenhäuser von Verpestung durch dieselben nichts zu leiden.

1) Unwille und Bedauern regt sich, wenn *Coste*, nachdem er von der Vorsicht, mit der man in dem Krankenhause der barmherzigen Brüder in Wien die Betten belegt, geredet hat, hinzufügt: *„Comparons à ces pratiques salutaires la précipitation scandaleuse avec laquelle, dans plus d'un grand hôpital, un cadavre est remplacé par un malade, dans un lit simple, ou plutôt le barbare empressement avec lequel on extrait un mort d'un lit double, pour y introduire, à côté d'un moribond, un malheureux entrant, dont le traitement va commencer sous de tels auspices!“* Wir stimmen mit seinem Schlusse: *„Formons des voeux pour que les souverains, animés du même esprit d'humanité que le fut Marie Thérèse, trouvent toujours dans ceux qu'ils honoreront de leur confiance, des têtes fortes, des coeurs sensibles, de dignes imitateurs de Van Swieten!“*

2) Ist viel kohlensaures Gas in den Abtritten, würde man Kalk hineinschütten müssen, ist es Schwefelwasserstoffammonium, würde eine Lösung von Chlorkalk dienlich seyn.

3) Ueber gute Einrichtung der Nachtstühle s. m. §. 217. Nicht unbedeutend verringert den Geruch der gewöhnlichen Nachtstühle, wenn man das Geschirr mit so vielem kalten Wasser füllt, dass der Unrath, welcher hineinkömmt, in jedem Falle wohl mit diesem Wasser bedeckt bleibt; es wird auf diese Weise verhütet, dass die stinkenden Dünste sich nicht ausbreiten können. Um das unangenehme Aufspritzen des Wassers zu verhindern, streut man soviel Häckerling auf das Wasser, dass es reichlich damit bedeckt wird.

4) *D'Arcet* hat Zug- oder Lockschornsteine an einem Ende des Hauses angebracht, die, zwei Metres (ungefähr 9 F.) über das Dach emporragend, sich in der Kothgrube enden. Wenn man diese Schornsteine erhitzt, entweder mit einer in denselben angebrachten Lampe, oder mittelst eines Kohlenbeckens, oder auch dadurch, dass man sie hinter dem Hausschornsteine hinziehen lässt, so verdünnt sich die in denselben enthaltene Luft und bringt einen Zug nach aufwärts hervor, welcher alle schädlichen Dünste mit sich fortreisst. M. s. Abbild. der *d'Arcet'schen* Röhren im *dict. des sc. méd. t. 27. p. 308.* Man sieht leicht, dass Abtritte mit den *d'Arcet'schen* Zugröhren schwächlichen an Rheumatismus leidenden Personen und dem weiblichen Geschlechte zu gewissen Zeiten wegen des starken Luftzuges sehr vielen Nachtheil bringen können. M. s. §. 217.

§. 492.

Unentbehrlich ist ein Lokal für die Reconvalescenten (*une succursale pour les convalescens*) anzusehen. Wie erheiternd ist es, wenn die Genesenen die Krankenzimmer verlassen und in einem reinern der frischen Luft geniessen! Wie nützlich wird es, wenn sie nicht sogleich, zu den Ihrigen zurückkehren, wo ihnen die nöthige Pflege abgeht. Besteht das Lokal nicht in einem Reconvaleseentenhause, so genügt ein Saal in der Nähe des Gartens oder der Promenade.

§. 493.

Einer oder mehrere Aerzte, so auch ein oder mehrere Wundärzte besorgen die Kranken. Die Visiten geschehen gewöhnlich im Sommer um 7, im Winter um 8 Uhr [1]). Ein Assistent begleitet den Arzt und merkt die Arzneimittel und besondern Nahrungsmittel für die Kranken auf. — Was die Krankenwärter [2]) betrifft, so dürfen sie weder zu hart, noch zu nachsichtig gegen die Kranken seyn, auch diesen ausser der Zeit keine Speisen zustecken. Kein Todter darf von seinem Lager entfernt

werden, ehe nicht der Arzt dazu die Erlaubniss gegeben hat. Die Zeit der Beerdigung bestimmt dieser gleichfalls.

1) Bei acuten Kranken sollten die Morgenbesuche nicht so früh geschehen. Sie stören die Ruhe derselben während der Remission des Fiebers.

2) Unstreitig leisteten die verschiedenen, seit dem neunten Jahrhunderte gestifteten geistlichen Hospitaliten, durch Gelübde zum Krankendienste verpflichtet, den Krankenhäusern grosse Dienste, vorzüglich die Mitglieder des 1540 gestifteten Hospitalordens des Johannes von Gott (die *frères et soeurs de charité*, die barmherzigen Brüder und Schwestern).

§. 494.

In einem Krankenhause von grossem Umfange muss einem jungen Medico-Chirurg, der sein Studium vollendet hat, als Zögling, oder an dessen Stelle einem Wundarzte erster Classe eine Wohnung angewiesen seyn, damit in dringenden Fällen und zur Nachtzeit nicht die nöthige Hülfe fehle.

§. 495.

Ein Krankenhaus muss von Zeit zu Zeit einer genauen Revision unterworfen werden. Sie erstreckt sich auf das Lokal, das Personale, dem die Krankenpflege übertragen ist und deren Geschäftsbetrieb, die Kranken, die innern Einrichtungen, die Beschaffenheit der vorräthigen Nahrungsmittel und Medicamente [1]). Lobenswerth ist es, wenn von Zeit zu Zeit öffentlich Rechenschaft von dem Zustande und der Verwaltung öffentlicher Krankenhäuser gelegt wird [2]).

1) Es verdient hier das, was *Coste* darüber sagt (*dict. des sc. méd. t. 21. p. 419.*), angeführt zu werden: „*Si, en approchant de l'hôpital que la curiosité m'engage à visiter, ou que le devoir m'oblige de juger, son avenue et ses entours, sa cour antérieure, s'il a*

l'avantage d'en avoir une, libres de tout embarras et de toute immondice, doivent être et sont pour moi l'augure et le gage de la bonne tenue de son intérieur ; si, du premier vestibule, me portant aux divers étages, et parcourant, avec attention, les routes qui me conduisent auprès de chaque malade, je trouve son lit placé à une distance convenable de ceux qui l'avoisinent ; si je n'aperçois sur la personne, ni autour de lui, en objets susceptibles d'exciter du dégoût, rien d'etranger aux accidens inséparables de sa maladie ; si j'examine, en détail, les fournitures de son lit, ce qui l'entoure, ce qui est à son usage personnel, son linge de corps, son vestiaire, sa chaussure, les tablettes où sont placés ses effets et ses remèdes, les vases distincts qui contiennent ses boissons alimentaires ou pharmaceutiques, et que tout me paraisse dans la plus grande regularité de soins ; si, portant mes regards sur les plafonds, les murs et le parquet des salles, j'acquiers la certitude que l'emploi des balais, des houssoirs et les éponges n'a point été oublié ; si visitant la chambre de garde des chirurgiens, leurs instrumens, les linges et la charpie qu'ils destinent aux pansemens, l'amphithéâtre de dissection et le lieu où se déposent les morts, je reconnais les dispositions de la décence alliées à la sagesse des précautions physiques ; si je me dirige vers la pharmacie, pour m'assurer de son ensemble et des subdivisions qu'il comporte, des moyens employés pour la conservations des substances simples et des confections, de l'arrangement et de la scrupuleuse netteté des utensiles, de cette exactitude magistrale qui veille aux manipulations, dirige les travaux du laboratoire, ne croit pas au-dessous d'elle de donner une grande attention à la tisanerie, ainsi qu'aux magasins destinés aux diverses substances médicamenteuses, selon leur nature, la saison et les dispositions du local ; si je me fais conduire dans les dépôts de comestibles, à la boulangerie, à la panneterie, à la dépense, à la cuisine, pour apprécier l'exactitude et la solidité des ématages, pour voir des rayons de lumières réfléchis des disques de la vaisselle, et connaître, dans les circonstances de la pesée, de la mise à la marmite, de la cuisson et de la distribution des divers alimens, qu'elles sont les précautions qu'on y emploie ; si, après voir verifié le bon lessivage, l'état de blancheur et de siccité parfaite de tout ce qui appartient à la lingorie, de ce local toujours passablement disposé et entretenu dans les plus petits hopitaux, tandis que dans presque tous les autres, l'arrangement, la symmétrie, l'élégance même des compartimens, offre à l'oeil un ensemble qui le repose et qui le charme, je passe aux lieux communs, trop souvent défectueux par la position nécessaire ou mal choisie, quelquefois si révoltans par l'incurie dont les effets frappent désagréablement tous les sens, et perpétuent dans l'établissement un détestable foyer d'infection ; c'est là que la présence ou l'absence des soins d'action ou de surveillance me fournit l'une des

principales données pour asseoir mon opinion sur le degré de propreté et sur celui de salubrité subordonné aux mêmes proportions. L'objet de mes sollicitudes en ce genre ne se termine pas aux lieux d'aisance. Il est des malades qui ne pourraient sans danger tenter de s'y rendre, tant ils sont faibles et épuisés! Il importe de connaître, si les bassins et les chaises à leur usage sont dans l'état qui ne peut s'obtenir que d'une attention spéciale, et d'une surveillance incessamment active. J'attribue beau coup d'importance à la tenue personnelle des infirmiers, des garçons de pharmacie, des hommes de cuisine, de boucherie et de dépense; car, partout où leur extérieur est négligé, on est autorisé à présumer la même négligence en ce qui tiens à leurs devoirs. Enfin, dans ma revue, que je ne veux pas être un simple coup d'oeil qui n'atteindrait que la superficie, mais un examen un peu approfondi, quoique j'ai pris soit à la pharmacie, soit à la cuisine, une idée de la nature des eaux potables; aux bains et aux fontaines de propreté des salles, l'aperçu des qualités de celles qu'on y emploie, je demande à voir les sources qui fournissent les premières, les reservoirs qui contiennent les autres; je n'oublie et je n'omets ni les corridors, ni les escaliers et leurs cages; ni les cours, ni les chantiers, encore moins les promenoirs destinés à quelques malades et à tous les convalescens. Si l'ensemble et les détails de tout ce dont j'ai fait l'énumération justifient de la propreté la plus complette, quel que soit le plan de construction de l'hôpital où elle se fait remarquer, quelque irrégularité que puisse présenter sa distribution, je n'hésiterai pas de déclarer que c'est un bon hôpital. — Cet hôpital sera bon, parce que les malades y jouiront de deux avantages inappréciables de la charité que l'apôtre a eu raison de dire bonne à tout, et de la propreté que l'hygiène reconnaît indispensable partout. C'est néanmoins à la condition tres-expresse que le nombre des malades n'y excédera jamais les proportions voulues par l'espace et par les réglements qui fixent la distance des lits. Sans cela, la charité deviendrait inutile; la propreté et la salubrite qui en resulte, absolument impossibles.

2) M. s. als Beispiel den ersten Bericht über die Administration des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg im J. 1824 — bekannt gemacht von dem Administrations-Collegio im März 1825. 32 S. 4. und zweiter Bericht, bekannt gemacht im Juni 1826. 72 S. 4. Am 1sten Januar 1824 war Bestand der Kranken 1002, Zugang 2349, Summe 3351. Die Ausgabe betrug 240,000 Mark (etwa 100,000 Thlr. Pr. Cour.)

Viertes Kapitel.

Irren-Heilanstalten.

§. 496.

Es kann die Vorfrage aufgestellt werden: Sind gemeinschaftliche Institute zur ärztlichen Behandlung der Irren zweckmässig? Wird der gemeinschaftliche Aufenthalt von Verrückten verschiedener Art ihrer Herstellung günstig seyn? Muss nicht eine Verrücktheit die andere mehr erregen, bekräftigen oder gar verstärken? Wer es weiss, wie bald manche Wahnsinnige in Bewegung gerathen, wird unbedenklich zugeben, dass eine Irrenheilanstalt nur den Seelenkranken nützlich seyn wird, sofern sie nach Befinden der Umstände als gesellige Heilanstalt und als Isolirheilinstitut gleich gut benutzt werden kann, denn die Gemeinschaftlichkeit, mehreren schädlich, kann für manche Irren sehr heilsam seyn. Damit nun der Arzt bei seiner Behandlung der Seelenkranken in keine Verlegenheit gerathen möge, ist einem Irrenheilinstitute der erforderliche Raum zuzumessen, auf dem jede Einrichtung, welche die Vorsorge für den einzelnen Kranken verlangt, auszuführen ist. Man rechnet, dass für 500 curfähige Irren ein Flächenraum von 90,000 Quadratfuss erfordert werden dürfte. Es sollte, wenn es irgend möglich ist, dazu ein unebener Boden gewählt werden. Eine Anhöhe, welche den gehörigen Flächenraum darbietet, wie in dem *Retreat* in York und in der Anstalt auf dem Sonnenstein schickt sich dazu am besten, weil die freie Aussicht den meisten Irren so wohlthätig ist. Der Platz zu einem Irrenhause muss nicht in einer Stadt liegen, sondern in der Nähe derselben, oder allenfalls in einer Vorstadt.

Die Gebäude werden für das Krankenpersonale[1]) und für die Oekonomie des Hauses im weiten Sinne berechnet. Die eigentliche Irrenheilanstalt erhält am besten ein Stockwerk und muss nie mit Kranken zu sehr überfüllt seyn[2]). Ueber 200 Personen sollte sie nicht enthalten. Ist die Zahl indess zu gering, so können nicht alle die Vorrichtungen beschafft werden, welche jetzt die ärztliche Behandlung der Geisteskranken in Anspruch nimmt[3]).

1) Man wird auf 500,000 Menschen höchstens 200 Wahn- und Blödsinnige rechnen können, die theils in eine Irren-Anstalt für Heilbare Irren, theils in einen Verwahrungsort für Unheilbare gehören, theils auch in ihren Familien mit Sicherheit abgewartet werden können. Marseille zählt seit 30 Jahren bei einer Bevölkerung von 400,000 Menschen im jährlichen Durchschnitte 160 Geisteskranke. Im Departement der *hautes Pyrenées*, in medicin. geographischer Lage von dieser Stadt sehr verschieden, rechnete man auf 200,000 Individuen 121 Geisteskranke. Paris hatte 1786: Geisteskranke 1009, in den neuesten Jahren 2000, so dass also auf 400 ein Seelenkranker kommt.

2) Irrenhäuser scheinen zuerst im Oriente angelegt zu seyn. Der Jude *Benjamin von Tudela* (*ej. itiner. L. B. 1638. p. 69*) fand ein solches in Bagdad, welches *Dalalmeraphtan* (Gnadenhaus) hiess. Man hat hier, wie zu vermuthen ist, die Geisteskranken mehr aufbewahrt, als ärztlich behandelt. Im Abendlande kam das 17te Jahrhundert heran, ehe man an Heilung der Irren in besondern Instituten dachte. Man sperrte sie in die ledig gewordenen Aussatzhäuser, in die Klöster, oder legte sie, wo dies nicht ausgeführt werden konnte, in den Communalgefängnissen an Ketten. Endlich nahm man sie in die allgemeinen Krankenhäuser auf, ohne sich um ihre Heilung anfangs sehr zu bekümmern. *Esquirol* bemerkt: „*Les riches et les pauvres étaient traités à l'Hôtel Dieu, dans deux salles situées au premier étage, au milieu des autres malades, une salle pour les hommes, une pour les femmes: on y plaçait même les hydrophobes.*“ (*dict. des sc. méd. t. 30. p. 49.*) *Tenon* stellt dabei die Frage: „*Comment a-t-on pu espérer qu'on pourroit traiter des aliénés dans des lits où l'on couche trois à quatre furieux qui se pressent, s'agitent, se battent, qu'on garotte, qu'on contrarie, dans des salles infiniment resserrées, à quatre rangs de lits, où par un malheur inconcevable, on rencontre une cheminée qui n'éteint jamais, un fourneaux à chauffer les bains etc.?* 1792 zeich-

nete sich *Pinel* zuerst vor seinen Vorgängern als Irrenarzt aus. „*Quatre-vingts maniaques habituellement enchaînés furent délivrés de leurs chaines; rendus à un traitement plus doux et plus salutaire, plusieurs furent guéris. Les idées du temps firent donner une grande importance à cette delivrance des fous enchaînes à Bicêtre.*“ Dies bewirkte, wie *Esquirol* erzählt a. a. O. *Pinel*, als er die Stelle als Irrenarzt erhalten hatte.

3) *Joseph Frank* bestimmt die schickliche Zahl der Irren in einer Heilanstalt auf hundert (*ej. praxeos medicae universae praecepta P. II. Vol. I. Sect. 1. p. 776*). M. s. auch hier den von ihm angegebenen Aufriss eines Irrenhauses.

§. 497.

Die innere Einrichtung einer Irrenanstalt muss mit höchster Sorgfalt berechnet werden. So wie alle öffentliche Anstalten, bei welchen die ersten Bedingungen der Zweckmässigkeit vermisst werden, dem Staate, welchem sie angehören, zum Vorwurf, ja wohl gar zur Schande gereichen können, so wird dies besonders bei den Irrenheilinstituten der Fall seyn, wo den Menschen der Gebrauch des gestörten und gehinderten Denkvermögens, dieses Abglanzes des Göttlichen, wiedergegeben werden soll [1]). Die Geschlechter sind im Ganzen genau zu trennen. Abgesondert bleiben in besondern Sectionen: *I.* die Rasenden; *II.* die Wahnsinnigen, und unter diesen wieder die bösmüthigen und unreinlichen. Zu den letztern sind diejenigen Wahnsinnigen zu zählen, welche alles zu zerreissen geneigt sind und sich oft verunreinigen. Ihre Zimmer müssen luftig und rein seyn. Das Bettstroh ist oft zu erneuern. Die Haare sind zu scheeren; die Kleider müssen stark seyn. *III.* die Melancholischen; *IV.* die Blödsinnigen; *V.* die mit Fallsucht behafteten Irren; *VI.* die Reconvalescenten. Auf diese 6 Sectionen sind die Wohn- und Schlafzimmer zu berechnen. Ist die Zahl

auf 500 angenommen, so möchte man etwa 120 einzelne Wohn- und Schlafzimmer (Zellen) bedürfen, die übrigen bekommen gemeinschaftliche Säle und Schlafplätze zu 24 Personen [2]). Die Zellen der Wüthenden müssen ganz entfernt liegen, damit nicht ihre lärmenden Bewohner die übrigen Kranken in steter Unruhe erhalten [3]). Am besten heizt man die Zellen mit erwärmten Röhren. Die Breite und Tiefe jeder einzelnen Zelle ist 9 Fuss, die Höhe 11. Nie dürfen die Zellen der Rasenden unterirdischen Gefängnissen gleichen [4]). Sie werden öfter gewechselt, um sie wieder in reinlichen Stand zu setzen. Einige Zimmer und Kammern müssen einzelnen Kranken, die nicht gut mit andern in Gemeinschaft zu bringen sind, oder für welche man sie gegen Bezahlung zu erhalten wünscht, eingeräumt werden können. Jede Zelle hat zwei Fenster und einen mit Holz belegten gemauerten Sitz. Die Thüren zu den Zellen der im höchsten Grade Wüthenden werden äusserlich verschlossen, öffnen sich von innen nach aussen, sie haben keine Sperrriegel, aber Schieber, damit man, wenn man sie schliessen muss, die Kranken beobachten kann, auch Fenster mit eisernen Rahmen. Der Fussboden ist gedielt und abschüssig. Tolle, welche sich verunreinigen, bekommen tragbare befestigte Nachtstühle. Die mit einem durchlöcherten Boden versehenen Bettstellen sind an dem Fussboden befestigt und die Matratzen an den Bettstellen, wenn sie nicht Stroh ersetzen muss. Das Tischgeräth der Rasenden, so wie der Irren im Allgemeinen ist hölzern, so werden auch Löffel und Gabeln aus Holz oder Knochen angefertigt, Messer hingegen gar nicht gestattet. Fleisch und Brod kann man ihnen zugeschnitten reichen. Die unruhigen Irren essen allein. In der Nähe der gemeinschaftlichen Schlafsäle sind einige Zellen für Kran-

kenwärter, so auch in der Nähe der Schlafkammern. Erstere haben 96 Fuss Länge, 5 Fuss Breite und 10 Fuss Höhe. In der Mitte zwischen den Bettreihen bleibt eine Breite von 4 Fuss. Die Sectionen der Irren sind von einander getrennt und mit einem abgeschlossenen Garten versehen [5]). Die Vertheilung der einzelnen Kranken liegt dem Arzte ob. Damit er dabei möglichst sicher verfahre, müssen die Ankömmlinge einige Tage in einem Beobachtungszimmer verbleiben. Sehr nöthig sind mehrere kleine Krankenzimmer, zur Aufnahme der Irren, welche von andern Krankheiten befallen worden sind, so wie einige Reconvalescentenzimmer, wo die Genesenen, von den übrigen ganz abgesondert, bis zum Austritte aus dem Hause ihren Aufenthalt finden. Auch muss man die Hergestellten allmälig an den Umgang mit der Welt gewöhnen und sie in Gesellschaft bringen. Man ersieht aus dem Gesagten, wie genau vorher alles berechnet werden muss, wenn von Anlage einer Irren-Heilanstalt für eine Provinz die Rede ist, und dass die Umänderung eines zu andern Zwecken bestimmt gewesenen Gebäudes, als eines Klosters, eines Schlosses, immer Uebelstände übrig lassen wird, welche nur bei neuen Anlagen zu vermeiden sind [6]). Da Irren-Anstalten schicklich und möglichst benutzt werden müssen, über die Seelenkrankheiten und ihre Erfolg versprechende Behandlung weitere Aufklärung zu gewinnen, so ist unter den in ihrem Innern abzusondernden mannichfachen Abtheilungen die Einrichtung eines Sectionszimmers nicht zu übersehen, denn darf man gleich von den Sectionen gestorbener Irren nicht eine grosse Aufklärung erwarten, so wird die Menge derselben zu manchen Resultaten führen, welche das ärztliche Curverfahren erweitern und berichtigen.

1) Bei der officiellen Untersuchung der englischen Irrenhäuser 1815 kamen die traurigsten Uebelstände zum Vorschein. In dem *Lunatic Asylum* zu York wurden die Kranken geprügelt, die weiblichen Irren von den männlichen und den Wärtern geschwängert u. dgl. M. s. *Minutes of evidence taken before the select committee appointed to consider of provision being made for the better regulation of madhouses in England. Ordered by the house of commons to be printed 1815. Fol.* vergl. med. chir. Zeit. 1818. III. S. 189. Im *Ospedale de Pazzarelli* zu Turin hingen in dem Schlafsaale der einen Abtheilung, der 40 Irre aufnimmt, noch 1821 fast an allen Betten Ketten von Eisen für Hände und Füsse. Die Unruhigsten, in eine besondere Abtheilung gehörig, waren in eine lange elende und nidrige Stube eingesperrt. Die Unglücklichen schleppten sich nackt, heulend, schreiend oder schrecklich grinzend heraus, die meisten trugen schwere Ketten. In jedem Winkel herrschte der ekelhafteste Schmuz, die Luft war im höchsten Grade verpestet (*Otto*). Die Curmethode, welche die Aerzte bei den Irren anwandten, war grob empirisch. *Muson Good* (*Study of med. IV. p. 105*) sagt darüber: „*Nothing can be more injudicious than the ordinary routine of medical treatment, which, till within a few years* (vor 1825) *was equally employed in almost all the larger lunatic establishments in our own country and on the continent, especially at Bethlem, the Hospice d'Humanité, and the Hôtel Dieu; and which consisted in a course of venesections, emetics und purgatives administered in every case indiscriminately, and often, indeed, without even the personal inspection of the consulting physician or other superintending medical officer; and if to these means of cure we add the occasional use of bathing in various forms and various temperatures, we shall very nearly have exhausted the merely medical process that till of late was ordinarily had recourse to.*“

2) *Guislain* theilt jedem Irren eine eigene Zelle zu. M. s. die bei seinem Werke befindlichen drei Pläne. Die Nothwendigkeit dürfte die Erfahrung nicht nachweisen. Zu welchen einzelnen Gängen und Corridoren giebt die Menge der einzelnen kleinen Zimmer nicht Veranlassung? Und diese hemmen den freien Luftumlauf und den Zutritt des Lichts. Die Heilanstalt bekommt nothwendig dadurch das Aeussere eines Gefängnisses. Welches Geklirr und Geklapper entsteht nicht Morgens und Abends, wenn auf einem Gange 44 Zellen geöffnet und geschlossen werden (M. s. Taf. IV. Th. II. v. *Guislain*). Der Zustand der einzelnen Irren wird des Nachts der Beobachtung entzogen. Wie umständlich ist es, jedem Zimmer, wie es doch wohl nöthig ist, des Nachts Licht zu geben! Wie soll grosse Verunreinigung verhütet werden, wenn nicht wenigstens für die Nacht jeder Seelenkranke einen Nachtstuhl erhält! Die Vereinigung mehrerer

Irren auf einem Saale hat ihre grosse Schwierigkeiten. Ein kluger und umsichtiger Irrenarzt wird sie zu besiegen wissen.

3) In der *Retreat* zu Newyork ist ein Zimmer für 7 bis 10 Kranke bestimmt. Es nimmt die unbändigern Kranken ein, und solche, die ihrer Vernunft am wenigsten mächtig sind. Ein an das Zimmer stossendes Gemach dient nöthigenfalls zur gänzlichen Absonderung eines heftigen Kranken. Es ist mit einem Bette versehen, welches stark am Boden befestigt ist. Das Licht ist gemässigt, aber nicht gänzlich ausgeschlossen.

4) *Esquirol* sagt noch 1818 (*dict. des sc. méd. t. 30. p. 64*): „*Dans quelques hospices on voit des chaînes, scellées et suspendues aux murs, au-dessus d'une grosse pierre, pour y asseoir et pour y enchaîner ceux, à qui, par humanité, on permet de prendre l'air.*“ — „*A Poitiers au dessous de toutes constructions, sans être souterrain, on trouve un cachot, large de trois pieds, profond de six, n'ayant qu'une petite porte avec un guichet, là j'ai vu une femme étendue sur le pavé et son geolier l'injuriant pour l'obliger à ouvrir les yeux, qu'elle à refermés aussitôt; un criminel était à côté d'elle, dans une semblable demeure.*“ Bei der Anlage von Tollzellen hat man unbeachtet gelassen, dass es unter 100 Irren nicht zehn giebt, die während eines Anfalls von Raserei einer ähnlichen, noch weniger gleich schreckbaren Einsperrung bedürfen.

5) *Dans presque toutes les maisons d'aliénés il n'y a qu'une cour petite et commune pour tous les aliénés, ces infortunés sont pêle-mêle le jour comme la nuit, et pour le temps de repos et pour le temps de l'exercice,*“ sagt *Esquirol* (*dict. des sc. med.* a. a. O. S. 74) „*Le défaut de cours oblige à laisser les aliénés furieux, topogeurs, ceux qui déchirent, constamment renfermés, et ces malades sont ceux qui ont le plus besoin de grand air et d'exercice.*“

6) Mehrentheils haben alle solche zum Ausbau vorliegende Gebäude zwei und mehrere Stockwerke, welche sich mit einem Irrenhause nicht vertragen.

§. 498.

Zu den besondern Vorrichtungen in einem Irrenheilinstitute gehört eine alle Forderungen befriedigende Badeanstalt. Sie muss eine Douche enthalten, und einzelne Badecabinette zu verschiedenen Bädern. Statt des Sturzbades genügt eine Badewanne, die mit einem Deckel

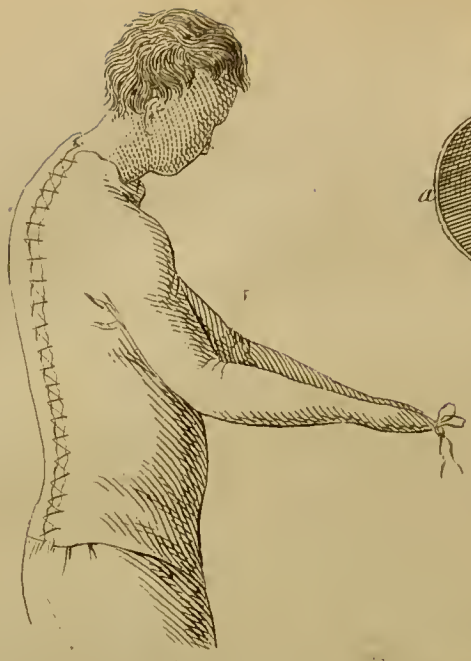


Fig. 1

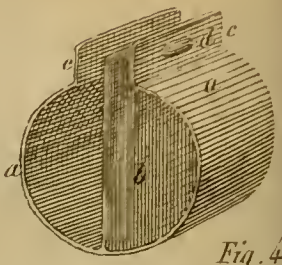


Fig. 4

Fig. 5

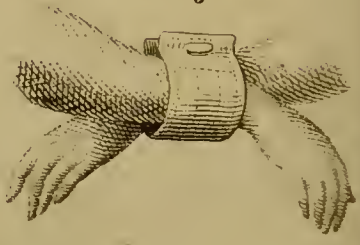
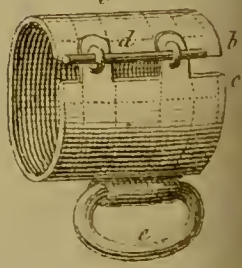


Fig. 2

Fig. 3



chen ist. Diesen hält eine Springfeder, welche loslässt, ald der Kranke auf denselben gestellt wird. Einige ewannen müssen so eingerichtet seyn, dass die Kranken n festgehalten werden, da mehrere Irren nicht gern in Bad gehen und in demselben verweilen. (*Schneider* II. fig. 13. u. 14. *Guislain* II. Taf. I.*).

*) *Guislain* theilt eine Vorrichtung zu einem Sturzbade *ain d'immersion*) mit, welche Anwendung verdienen dürfte (II. af. 2).

§. 499.

Man hat bei der physischen Behandlung der Irren auch verschiedenen Zwangsmitteln und Beschränngen seine Zuflucht genommen. Eine Hauptregel ist davon so wenig als möglich Gebrauch zu machen. e unermüdliche Leitung der Seelenkranken nach ihrer ividuellen Verkehrtheit, eine streng geregelte Lebensse in der Heilanstalt, haben oft einen erwünschtern olg, als die empirische Anwendung heroischer Arzneien l gewaltsam bändigender Maschinerien. [1]). Die Zwangstel sollen zunächst Gefahr für den Kranken und andre fernen. Einige sind zugleich Heilmittel. Von beiden issen in der Irrenheilanstalt die nothwendigsten in Betschaft seyn. Reine Zwangsmittel sind:

1. Das Zwangskamisol (*strait waist-coat* der gländer, *camisol de force* der Franzosen). Es wird von villich oder fester Leinwand verfertigt, hat lange, durchs weite Aermel, die noch einmal so lang sind als die me. Die gekreuzten Aermel werden auf den Rücken festigt. M. s. T. II. fig. 1. Die Art, das Kamisol anzugen sehe man in *Schneider* S. 291. Die beiden Aermel s einem Stück bestehen zu lassen ist nicht rathsam

(*Guislain* II. p. 270). Die Zwangjacke, wie überhaupt alle Zwangsmittel darf der Krankenwärter nie ohne Verordnung des Arztes gebrauchen.

2. Der Zwangriemen. Er besteht in einem breiten Leibriemen von Juftenleder, welcher mit Barchent gefüttert ist und dem Kranken um den Oberleib geschnallt wird. An jeder Seite befinden sich zwei schmälere Armgürtel für den Ober- und Unterarm, hinten ist ein metallener Ring angebracht, durch welchen man den Irren an die Wand schnallen kann [2]).

3. Metallene Armbänder. Es sind metallene Armschnallen mit Leder überzogen und inwendig gepolstert, vermittelst deren der Kranke an einer Bettstelle befestigt werden kann. M. s. T. II. fig. 4. Das eichelförmige Armband von Leder *aa* ist an zwei eiserne Platten *cc* angenäht und in deren Mitte die Schraube *d* befindlich; *b* ist die Theilung des Leders, die von der Schraube *d* zusammengehalten wird. Fig. 5 zeigt die Anlage dieses Armbandes. Zweckmässig wird es aus blossem Leder verfertigt (*Guislain*). Fig. 3 sind lederne Armbänder für die einzelen Arme; *c* sind Blechplatten, welche die Schraube *d* zusammenhält; der Ring *e* nimmt das Band auf, das die Hände an einer befestigten Bettstelle befestigt; T. II. fig. 2. die sogenannte Stola, eine Binde mit derden Tobsüchtigen auf einem Bette die Arme angehalten werden.

4. Der Zwangschrank. (der englische Kasten oder Sarg). Er gleicht dem Gehäuse einer grossen Uhr mit einer Oeffnung für den Kopf des darin eingeschlossenen Irren (*Schneider* Taf. II. fig. 16). *Guislain* bemerkt hierbei. „*On sent combien un tel moyen doit prêter à rire et être peu propre à figurer dans un institut d'aliénés.*“

5. Die Autenriethsche Maske. Sie wird aus Schuhsohlenleder verfertigt, und umfasst unten mit einer Art Boden auch das Kinn; dem Munde gegenüber auf ihrer innern Seite befindet sich ein ausgepolsterter Wulst von feinem Leder. In dieser Maske sieht man eine Oeffnung für die Nase und zwei für die Augen. Zwei horizontallaufende Riemen, welche an der Maske angebracht werden, befestigen sie, über und unter den Ohren weglaufend, am Hinterkopfe, während ein dritter breiter Riemen, welcher durch lederne Bügel an der Seite der Maske heranläuft, unten quer den Boden der Mundhöhle fasst, und oben auf dem Wirbel geschnallt wird. Damit der Rasende die Maske nicht abreisst, wird ihm die Zwangsjacke angelegt. Sie beruhigt oft den Kranken nach Verlauf einer halben Stunde [3]).

6. Der Parkmannsche Däumling oder Handschuh, welcher aus einem Fausthandschuh besteht, in der Handfläche mit Sohlenleder besetzt. Um die Handwurzel geht ein weiter und starker Riemen mit einem metallenen Ringe, durch welchen eine Schnur gezogen wird, um damit die Hände auf dem Rücken festzubinden.

7. Das Autenriethsche Palissadenzimmer. Es werden Ofen und Fenster mit Palissaden versehen, die Thür wird inwendig mit wohl angenageltem Eisenbleche vernagelt, und der Schlossdrucker ausgezogen. (*Schneider* S. 306.) *Guislain* zieht den Palissadenzellen Zimmer vor, dessen Wände matratzenartig gepolstert sind.

Mechanische Vorrichtungen und sonstige Veranstaltungen, welche mehr die Heilung befördern sollen, sind:

1. Das Autenriethsche dunkle Zimmer. Es ist schwarz angestrichen und jeder mögliche Lichtstrahl

durch genau verschlossene Fensterladen sorgfältig abgehalten [4]).

2. Der Drehstuhl und das Drehbett. Durch beide wird der Irre in langsame und schnellere Bewegung versetzt, je nachdem sie Heilmittel für ihn seyn kann. Die Wirkung des erstern ist geringer, als die des letztern [5]).

3. Das hohle Rad. Es ist beruhigend und verschafft dem Irren eine reichliche Bewegung. Die erste Idee dazu verdanken wir *Langermann* [6]).

1) *Esquirol's* Bemerkung (*dict. des sc. méd. t. 30. p. 490*): „*On ne peut dissimuler que les succès attribués aux remèdes héroiques sont bien moins nombreux que les guérisons obtenues par une bonne direction, imprimée aux maniaques et a ceux qui les servent, par un régime convenable et par une sage expectation, et qu'il est préférable de s'en rapporter au temps et aux forces de la nature, plutôt qu'à l'emploi de médicamens souvent hazardés, rarement utile et quelque fois dangereux.*" verdient nie unbeachtet zu bleiben. *Guislain's* Behauptung ist nicht minder richtig. Sie ist nachstehende: „*La retention dans la chambre est le moyen le plus simple, et peut-être le plus généralement efficace. Il peut être modifié de différentes manières: on enferme tout simplement le malade dans une chambre ordinaire; ou bien on le prive en même temps de toute lumière du jour.*" Die indirect psychische Behandlung der Irren ist von Einigen ungebührlich in Schutz genommen. M. s. *J. Sandmann, nonnulla de quibusdam remediis ad animi morbos curandos. Berolini; 1817.* Verf. behauptet mit Unrecht; „*In qualibet morbi curatione via psychica instituta, nostrum est consilium, ut animum aegroti turbatum et excitatum placemus, aut ut opinionem perversam menti detruhamus ut animi attentionem distractam vel vagantem vel unicae rei nimis affixam moveamus et in aliam pluresque res avertamus. Quae vero omnia methodo dolorifica aegrotos tractandi optime fieri, experienta melius quam omnibus verbis in his praesertim pagellis probatur.*"

2) M. s. *Schneider* Taf. VII. Auf ähnliche Weise bewirkt *Hayner* erzwungenes Stehen. Taf. V. ebend.

3) Der hölzerne birnenförmige Knebel (die Birne) ist ganz verwerflich.

4) Der Hornsche Sack wird billig einem solchen Zimmer sehr nachgesetzt und dürfte überhaupt keine Nachahmung verdienen.

Guislain (*II. p. 264*) ist der Ansicht: „*un tel moyen est mauvais, parcequ'il peut donner lieu à des accidens redoutables.*

5) *Schneider* Taf. 1. Der Drehstuhl ist zu *Lunatic Asylum* zu Glasgow mit dem besten Erfolge angewendet.

6) M.-s. *Schneider* Taf. IV.

P. J. Schneider's Entwurf zu einer Heilmittellehre für psychische Kranke. Tübingen, Laupp. Mit 6 lith. Abbild., welche die brauchbarsten Bändigungsmittel für Irre darstellen.

§. 500.

Vorzüglich wichtig ist die Wahl des Arztes einer
enheilanstalt. Die dazu vorgeschlagenen müssen vor allen
ngen schon früher Uebung in der Behandlung der Irren
einer Anstalt gehabt haben, und, wenn es vereinigt wer-
n kann, mit den Kenntnissen der Phychiatrie eine äus-
re Haltung und Festigkeit des Körpers verbinden, Eigen-
naften, welche sie nicht nur in den Stand setzen, die
schwerden ihres Amts ausdauernd zu ertragen, sondern
ch die überdachte Behandlung der verschiedenen Irren
rtheilhaft unterstützen [1]). Der Irren-Arzt sollte, wo
sich thun lässt, auf unbestimmte Zeit angestellt werden.
n zur Seite muss ein Assistent seyn, welcher wie er
bst in der Anstalt wohnt, da nicht selten in derselben
h Vorfälle ereignen, die ihre schnelle Gegenwart bei
g und Nacht nöthig machen [2]). In Assistenten, die sorg-
ig unter jungen Aerzten gewählt sind, werden dem Staate
d den Irrenanstalten gute Aerzte gebildet. Der Insti-
sarzt ist schuldig, täglich wenigstens einmal, begleitet von
m Assistenten, die Irren zu besuchen [3]). Nicht minder
chtig als die Anstellung eines tüchtigen Irrenarztes ist
: eines guten Irrenhausinspectors. Nicht immer
rd es sich treffen, dass dessen Frau die Aufsicht über
äsche, und die Führung der innern Oekonomie über-

nehmen kann. Alsdann ist eine Aufseherin darüber anzustellen, die zunächst der Commission verantwortlich ist, und dem Arzet. — Ein Geistlicher ist ein Mann von hoher Nützlichkeit für die Irrenanstalt. Gut unterrichtet ist er dem Arzte bei seinen Curen behülflich. Er nützt den Irren weniger durch Predigten als durch individualisirte psychisch religiöse Leitung. Er muss ein wohl unterrichteter, erfahrener, ernster und guter Mann seyn. — Die Wahl passender Krankenwärter ist eben so wichtig. Die trefflichsten ärztlichen Anordnungen können schlechte Krankenwärter vereiteln. Ihnen liegt vornehmlich die Bändigung der Rasenden auf. Gehen sie dabei ohne die gehörige Einsicht zu Werke, so legen sie der Cur oft die grössten Hindernisse in den Weg. Die Wuth der Wahnsinnigen darf weder durch zu grosse Nachsicht noch durch übel angebrachten Widerstand vermehrt werden[4]). Die Zahl der Krankenwärter kann nach Befinden der Umstände einer Vermehrung oder Verminderung bedürfen. Auf zehn Kranke wird ein Wärter genügen. Nur die Rasenden und die Irren, welche sich verunreinigen, so wie die krank gewordenen bedürfen ihres steten Beistandes. Die übrigen Irren haben überhaupt nur eine Bedienung nöthig, damit auf die Reinlichkeit genau geachtet werde, denn jeder muss selbst, so viel als möglich, seine Angelegenheiten besorgen. Ueber sämmtliche oder mehrere Krankenwärter hat ein unter dem ärztlichen Assistenten stehender Oberkrankenwärter die Aufsicht. Sie dürfen nichts vornehmen, was von der ihnen ertheilten Instruction abweicht[5]). Die Krankenwärter für die Irrenheilinstitute aus Straf- und Correctionsanstalten zu beziehen, wie *Leupoldt* vorschlägt, ist nicht angemessen[6]). Auch Invaliden schicken sich nicht dazu; der Kranken-

ärter für Irre muss seine volle Körperkraft besitzen, und
cht selten ungewöhnlichen Anstrengungen muthig Trotz
eten [7]). Die Oberaufsicht über die Irrenanstalt
eht zunächst der ersten Behörde einer Provinz zu. Sie
nn, wo sich die Mitglieder dazu an einem Orte finden,
ie Commission, welche aus gebildeten rechtschaffenen
innern besteht, und einen erfahrnen kenntnissreichen Arzt
ter ihren Mitgliedern zählt, festsetzen, und ihr die
here Leitung und Controle übertragen. Dem *Chef* der
ovinz muss es obliegen, in Gesellschaft eines Arztes und
ne denselben jährlich zu unbestimmten Zeiten den Zu-
nd des Irreninstituts genau zu prüfen.

1) „*Le médecin doit être*, sagt *Esquirol*, *le principe de vie d'un hôpital d'aliénés. C'est par lui que tout doit être mis en mouvement; il doit régulariser toutes les actions, comme il est appelé à être le régulateur de toutes les pensées. C'est à lui, comme à leur centre, que doivent se rendre toutes les choses qui intéressent les habitans de l'établissement, non seulement ce qui a trait aux médicamens, mais encore tout ce qui est relatif à l'hygiène. L'action de l'administration qui gouverne le matériel de l'établissement, la surveillance que doit exercer cette même administration sur tous les employés doivent être cachées: jamais elle n'en appellera d'une décision portée par le médecin, jamais elle ne s'interposera entre lui, les aliénés et les serviteurs. Il doit être investi d'une autorité à laquelle personne ne puisse se soustraire.*“ (*Dict. des sc. méd. t. 30. p. 84*).

2) *Esquirol* bemerkt mit Recht: „*On n'a pas une véritable direction sur l'aliénation mentale, si l'on n'a souvent observé les aliénés pendant la nuit. Je puis assurer qu'un médecin n'aura point à regretter ses veilles.*“

3) Ueber die oft schlechte ärztliche Pflege in den Irrenhäusern sagt *Esquirol*, der viele Anstalten gesehen hat, reden: „*Presque partout les aliénés sont victimes du funeste préjugé qui les fait considérer pour les êtres dangereux, malfaisans, et surtout incurables. Ils ne sont traités nulle part, excepté à Paris; à moins qu'on appelle traitement les saignées, les bains froids; des douches; ce traitement ne se fait à Bordeaux qu'au printemps et à l'automne; à Avignon, on saignait tous les maniaques au printemps. Appellera-t-on traitement de la folie les saignées des mois de mai et juin, les sangsues pris ensuite toutes les semaines, jusqu'au mois de novembre*

et les poudres distribuées par l'apothicaire dans l'hôpital de Bethléem? Il n'y a que dans les trois établissemens de Paris où les visites soient régulièrement faites et écrites tous les jours sur un cahier, par les élèves. A Armentières le médecin visite tous les jours les aliénés, il en est de même à Avignon, à Bordeaux et dans les hôpitaux speciaux d'aliénés dans toute l'Allemagne; dans les hopitaux, dans les asyles les mieux ordonnés d'Angleterre, on n'exige généralement la visite du médecin que deux fois par semaine. Dans les autres établissemens, les médecins ne font leur visite que de temps en temps; au vieux Bethléem, les médecins passaient quelquefois un mois sans visiter ces infortunés, regardant comme inutiles les visites plus fréquentes. Seulement, on n'est dans l'usage d'appeler le médecin et le chirurgien que pour les maladies incidentes, et lorsque les malades sont près d'expirer. A Toulouse, où, de temps immémorial, les médecins de l'Hôtel-Dieu visitaient tous les mois l'Hôpital-Général, jamais ils ne voyaient les aliénés." Zum Glücke für die Irren hat sich die Behandlung derselben seit 1818, wo *Esquirol* diese Bemerkung niederschrieb, in den mehrsten Irrenhäusern wesentlich verbessert. *Guislain* giebt nachstehende Schilderung von einem Irrenarzte: „*Outre des connaissances profondes en tout ce qui a rapport à l'organisme de l'homme, et spécialement aux fonctions du cerveau, le médecin, pour remplir sa tâche dans une institution pareille, doit être doué de qualités éminentes. Par son extérieur il doit annoncer un homme d'une physiognomie reguliére, d'un aspect vénérable; il faut qu'il soit bien veillant, insinuant dans sa conversation, et que, grave dans ses actions, et sévère dans ses décisions, il sache consoler et partager les souffrances de l'ame. L'aliéné doit voir en lui un protecteur, un ami, et un homme, dont la puissance soit extrême. Le médecin sera le chef suprême de toute la maison.*"

4) M. s. Instruction für den Primärarzt der Irrenanstalt zu Wien vom 9ten Januar 1815 in *v. Ferro's* Samml. IV. S. 164. Es wird darin §. 4 bemerkt, dass der Arzt keine grobe Behandlung der Irren durch die Krankenwärter dulden solle, „denn jede Art von Unmenschlichkeit oder nur von Lieblosigkeit müsse diesem Institute fremd seyn."

5) M. s. Instruction für die 3 Wärter und 3 Wärterinnen bei den männlichen und weiblichen heilbaren und unheilbaren Irren im Kön. Juliushospital zu Würzburg vom 24sten März 1817 in *Müllers* Schrift: Die Irrenanstalt im Kön. Juliushospital zu Würzburg. Würzb. 1824. S. 97.

6) M. s. *Leupoldt's* Abh. über wohlfeile Irrenanstalten. Erlangen Palm. 1824. 60 S. vergl. mit der Recension derselben in

der med. chir. Z. 1805 III. 8. 559. — *Pinel* ist sehr dafür, Reconvalescenten im Irrenhause als Krankenwärter zu benutzen. Sie haben, meint er, eine natürliche Anlage, ihr Amt zu verwalten, da sie lange gewöhnt waren, sich unter das Joch des Gehorsams zu schmiegen; sie zeigen mehr Nachsicht, sich oft ihrer eigenen Vergehungen noch erinnernd, sie hüten sich vor Gewaltthätigkeiten, denen sie nicht ausgesetzt gewesen sind und lassen sich leicht an die Taktik gewöhnen, welche angewendet werden muss, will man Meister der Wahnsinnigen bleiben, ohne ihnen Leides zu thun. Er hält ferner dafür, dass der Krankenwärterdienst den Genesenen vortheilhaft ist, da er ihnen täglich Gelegenheit verschafft, sich im Denken zu üben, und er sie dem Nachtheile einer sitzenden Lebensart und dem Hinbrüten über einzelne, vielleicht traurige und düstere Vorstellungen entzieht.

M. s. Untersuchungen und Beobachtungen über die moralische Behandlung der Wahnsinnigen von *Pinel* in auserlesenen Beobachtungen der med. wetteifernden Gesellschaft zu Paris, II. B. S. 250. der Uebersetzung. Auch später ist er derselben Meinung: „*Les serviteurs*, sagt er, *ne doivent point être pris dans la dernière classe; ils doivent avoir un extérieur avantageux, et être proprement et décemment vêtus. Jamais ils n'auront de bâton, ni autre instrument offensif; on évitera qu'ils aient un faisceau de clefs qui épouvante, et qui leur sert d'arme de défense, et quelquefois d'attaque. On se trouvera généralement bien de choisir parmi les aliénés guéris ceux qui peuvent remplir cet emploi. A Bicêtre; à la Salpetrière, la plupart des serviteurs sont d'anciens malades; ils sont plus dociles, plus compatissans. Ils ont appris à compatir aux maux qu'ils ont connus, leur exemple est utile aux malades, en leur inspirant de la confiance.*" (*dict. des sc. méd. t. 30. p. 82*). — Ist ein Wüthender nicht leicht zu bändigen, so sollte er höchstens mit einem grossen eisernen Ringe, aus dessen Mitte ein Stiel geht, an die Wand gedrückt werden, damit sich andere alsdann seiner bemächtigen. Auch kann ihm wohl zu gleichem Zwecke eine Schürze über den Kopf geworfen werden.

7) *Guislain* bemerkt in Ansehung der Krankenwärter: „*Il est nécessaire qu'ils ne portent au physique rien qui prête à rire. Leur observance doit être grande et soutenue. Il faut qu'ils soient humains, sobres, d'une caractère doux, d'un jugement juste, et que dans leurs devoirs, ils soient guidés par un esprit religieux: on exige surtout que jamais, dans leurs actions, on ne voie éclater ni humeur, ni esprit de vengeance.*"

§. 501.

Um zu verhüten, dass Jemand in die öffentliche Irrenanstalt aufgenommen werde, welcher nicht seelenkrank ist, sind gesetzliche Vorschriften für nöthig angesehen, (M. s. B. I. §. 11.) Bei einzelnen Kranken entsteht durch genaue Befolgung derselben eine Verzögerung der Aufnahme, welche die Genesung erschweren, ja ganz vereiteln kann [1]). Es wird daher, wenn die Umstände schleunige Maassregeln erfordern, der die Untersuchung dirigirenden Administrationsbehörde die Befugniss ertheilt, die einstweilige Aufnahme in eine Irrenanstalt zu veranlassen, wenn auch nur ein qualificirter Arzt ihn für wahn- oder blödsinnig erklärt und noch keine förmliche Wahn- und Blödsinnigkeitserklärung hat erfolgen können. Es mag nun vor der Aufnahme eines Irren diese Erklärung abgefasst seyn, oder nicht, so muss doch über jeden Angemeldeten eine ausreichende, den Irrenarzt über den Ursprung seiner Seelenstörung und die bisherige Behandlung unterrichtende Krankheitsgeschichte eingesandt werden [2]). Da es nicht leicht ist, den Ausgang einer Geisteskrankheit und ihre Unheilbarkeit mit vollkommener Sicherheit zu bestimmen, so muss jeder Seelenkranke, für den die Vorsorge der Staat übernimmt, der Regel nach in der Irrenheilanstalt so lange seinen Platz finden, bis über die Unheilbarkeit desselben ohne weitern Anstand entschieden und festgesetzt werden kann, dass er in eine Verwahrungsanstalt aufzunehmen oder den Angehörigen zurück zu geben sey [3]).

1) *Müller* (a. a. O. S. 70) gedenkt mehrerer Beispiele von dem grossen Nachtheile dieser Verzögerung. Bald war einer gestorben, bald waren mehrere unheilbar geworden, ehe über ihre Aufnahme Entscheidung eintraf. Man forderte erst ein Gutachten über drei Seelenkranke vom Militair, nachdem einer gestorben, der andere entlaufen, der dritte unheilbar geworden war. *Reil* sagt in sei-

nen Rhapsodien über die Anwendung der psychischen Curmethode, Halle 1803 S. 465. „Bei keinen Krankheiten ist die Procrastination der Hülfe nachtheiliger, als bei Geisteskranken. Ein solcher falsch behandelter Paroxysmus kann vielleicht über die Heilbarkeit oder Unheilbarkeit des Kranken entscheiden.“ — Dass der Antrag zur Aufnahme in ein Irrenhaus, das Heilanstalt ist, nach der Vorschrift der Preuss. Gerichtsordnung stets von einer förmlichen richterlichen Blöd- oder Wahnsinnigkeits-Erklärung begleitet seyn müsse, dürfte nicht anzunehmen seyn. Dadurch würde wahrscheinlich die schnelle Abführung zum Nachtheile der Cur oft zu sehr verzögert. Die Sicherheit des Publicums ist nicht gefährdet, wenn die Blöd- und Wahnsinnigkeits-Erklärung nöthigen Falls auch nachträglich geschieht, und die Aufnahme in die Aufbewahrungsinstitute (§. 500), mit aller Vorsicht veranstaltet wird.

c) Wenn gleich ein seinem Fache gewachsener Arzt keiner Hinweisungen auf die Art der Fassung von Seelenkrankheitsgeschichten bedürfen sollte, so möchten sie doch im Allgemeinen zur Zeit noch nicht ganz verwerflich seyn (m. s. *Müller* a. a. O.). *Horn* hat ein Schema von Fragen für die Verwandten des Irren entworfen, und sich durch die Beantwortung derselben mehr Licht über die Krankheiten der Eingelieferten zu verschaffen gesucht. Es sind folgende: 1. Von welchem Temperamente, welchen Neigungen ist der Kranke? 2. Findet eine erbliche Anlage zu diesem Uebel Statt? Litt der Vater, die Mutter, die Grosseltern, die Seitenverwandten vielleicht an demselben oder an einem ähnlichen Uebel? 3. Wie fing das Uebel an? Wenn und unter welchen Umständen, mit welchen Zufällen und Erscheinungen? Welche Art des Benehmens, der Reden, der Handlungen des Kranken wurde bisher bemerkt, nach denen man ihn für geisteskrank gehalten? Welche Veränderungen bot der bisherige Gang der Krankheit dar? 4. Fand früher, und wenn schon, dieselbe oder eine ähnliche Krankheit Statt? Oder ist dieses Uebel jetzt zum ersten Male eingetreten? Wie befand sich der Kranke vor demselben? Gingen andere Krankheiten vorher? und welche? Litt der Kranke vielleicht schon an Epilepsie und wie lange, und wie oft traten die Anfälle derselben ein? 5. Welche Veranlassungen zur Entstehung der Geisteskrankheit gingen voraus? Körperliche? und welche? Oder geistige? Und etwa heftige und angreifende Gemüthsaffecte, und welche, und unter welchen Umständen? Wirkten auf den Kranken ein heftiger Zorn; Kummer, Nahrungssorgen? Oder fand eine Kränkung seiner Ehre, oder ein Verlust seines Vermögens, oder geliebter Verwandten Statt, oder eine verfehlte Hoffnung? — Ist eine ärztliche Behandlung schon vorhergegangen, so wird der Bericht, welchen Verwandte der Irren nach Massgabe dieser Fragen erstatten, durch

den letzten Arzt desselben möglichst ergänzt und erweitert (*Horn's* öffentliche Rechenschaft S. 208). M. s. ein sehr zweckmässiges Kön. Sächs. Reser. vom 29sten Jun. 1810, die sorgfältigen Anzeigen über den Zustand melancholischer Personen betr. (*Schmalz* Samml. S. 437). Es sind demselben sehr zweckmässige Fragen angehängt.

3) M. s. *Ern. Klotz diss. inaug. de vesaniae prognosi. Lips., 1827.* Allgemeiner angeborner Blödsinn und der der Alten ist als unheilbar anzusehen. Blödsinn von starken Ausleerungen mancher Art (zu langem Säugen, langwierigen Durchfällen), heftigen Nervenanstrengungen (Schreck, Genuss geistiger Getränke im Uebermaasse, Studirsucht, heftiger Wahnsinn), giebt geringe Hoffnung zur Herstellung der Seelenkraft, wenn er 6 Monate bis zu einem Jahre gedauert hat. — Die Heilung der Verrückung ist schwierig, welche in den Formen wechselt, und sich bald als Manie, bald als Melancholie, bald als Tobsucht darstellt. — Ist eine entfernte Ursache der Verrückung unverkennbar, so verspricht die mögliche Entfernung derselben guten Erfolg. Bleibt sie nach derselben, so wird die Prognosis ungünstiger. Nach allmälig entstandener Verrückung, wo entfernte Ursachen sich nicht auffinden lassen, ist die Aussicht auf Genesung gering. Bedenklich ist der Zustand der Geisteskranken, welche nach einer mechanischen Hirnverletzung eine Seelenstörung erlitten. — Misslich ist die Heilung, wenn eine erbliche Anlage vorhanden ist, unsicher, wenn Epilepsie und Hypochondrie vorangingen, oder noch mit der Krankheit verbunden sind. — Die lange Dauer der Seelenstörung hat einen ungünstigen Einfluss auf das Heilverfahren (m. s. die Krankenlisten in der *Klotz'schen* Disputation). In der frühern Jugend (vor dem zwölften Jahr) und im hohen Alter ist der gute Ausgang der Verrückung sehr zweifelhaft. Irre Weiber scheinen leichter zu genesen, als verrückte Männer. Im Winter ist die Genesung seltener, im Sommer häufiger, meistens erfolgt sie bei dem Uebergange des Winters in den Sommer, und des letztern in erstern.

§. 502.

Was die Beköstigung der Irren einer grössern Heilanstalt betrifft, so wird ein Speise-Etat angelegt, bei dem ihre frühere Lage und Gewohnheiten berücksichtigt werden. Er zerfällt billig in den Speiseetat für Distinguirte, für Arme und Kranke. Nach dem erstern erhalten die Irren fast ohne Ausnahme täglich Fleisch [1]), auch zuweilen Fisch und öfters Hering. Die Gemüse werden gewechselt

und es ist dahin zu sehen, dass sie nicht mit Kartoffel- und blähenden Hülsenfrüchten[2]) überladen werden. An Brod kommt gewöhnlich 1 1/2 Pf. in Anschlag. Ist der Irre an Bier gewöhnt, so darf man ihm nur ein leichtes reichen und auch dies nicht in zu reichlichem Maasse, damit er sich desto mehr an reines Trinkwasser halte[3]). Um es nicht an diesem fehlen zu lassen, sind mehrere Brunnen in den Höfen und selbst in den Gärten anzulegen, damit es dem Durstigen gleich zur Hand sey.

1) In der Zeitzer Anstalt für unheilbare Irren erhalten die Distinguirten à Person: Rindfleisch 1/2 Pf., Kalbfleisch 3/4 Pf., Schöpsenfleisch 3/4 Pf., Schweinefleisch 3/4 Pf., Schinken 1/2 Pf.

2) In derselben Anstalt kommt zu einer Mehlsuppe 1/40 Berl. Metze Gerstenmehl mit 2/3 Loth Butter, zu einer Reissuppe 2 Loth, zu einer Kartoffelsuppe 1/3 Metze, zu einer Biersuppe 1/4 Quart Bier, 1/4 Quart Milch und 1 Ei mit 1/48 Metze Gerstenmehl und 1/3 Loth Butter. Zur Portion Fleischbrühe rechnet man 1/2 Quart.

3) In derselben erhalten Distinguirte 5/6 Quart Bier und 5/12 Quart Wein à Person. — Zu bemerken ist, dass es zuweilen die Ruhe mancher Irren, die zum Rasen geneigt sind, erhält, wenn man, sofern sie über Hunger oder Durst klagen, auch des Nachts ihnen Speisen und Getränke reicht (*Esquirol*). *Guislain* giebt, ohne sie als allgemeine Vorschrift vorschlagen zu wollen, folgende Norm der Speisung an: *Les dimanche, mardi et vendredi à déjeûner, une ration composée de cinq décilitres de soupe, avec deux onces et demi de pain blanc.*

La soupe est faite dans cette proportion pour 100 individus: 34 kilogr. de pommes-de-terres de bonne qualité, et bien epluchées; 1 decilitre et 1/2 de carottes ou de navets bien épluchés; 1 kilogr. et 1/2 d'oseille cuite, dont l'eau aura été exprimée; 7 kilogr. de pain blanc de froment et bien rassis; 1 kilogr. 1/2 de gru au d'orge; 1 kilogr. 1/2 de sel 2 kilogr. 1/2 de beurre et d'une quantité d'eau nécessaire.

Au dîner, cinq décilitres de la même soupe, avec deux onces et demi de pain blanc et une pitance (Portion) *de quatre decilitres de riz et d'orge mondé.*

Le riz et l'orge seront cuits ensemble pour 100 individus, dans la proportion suivante: 3 kilogr. de riz epluché, 6 kilogr. d'orge

mandé ancienne; 200 grammes de beurre le sel et le poivre nécessaire à l'assaisonnement.

Au souper, cinq décilitres de la même soupe; deux onces et demi de pain blanc, et une pitance de quatre décilitres des légumes cuits dans la soupe.

Les lundi, mecredi, jeudi et samedi il y aura un service au gras. Chaque aliéné recevra au dîner une ration de soupe, dans laquelle il entrera cinq décilitres de bouillon gras, avec deux onces et 1/2 de pain rassis, et une pitance de 4 onces de viande cuite et désossé.

La quantité de viande de boeuf à mettre dans la marmite, pour cent individus, sera en proportion de la quantité de bouillon et de viande cuite et désossée à donner à chaque individu; on ajoutera des légumes frais tels que choux, carottes, navets: pour l'assaisonnement, le sel et le poivre nécessaire. La coction de la viande est seulement portée à ébullition pour enlever l'écume. Alors on l'abandonne à une chaleur constante et soutenue pendant 4 heures et 1/2."

§. 503.

Müssen Irre aus dem Fonds der Heilanstalt Kleider erhalten, so sollte diese nicht ohne Ausnahme aus einer und derselben Tuchfarbe bestehen, damit es nicht immer dem Kranken vor Augen trete, er befinde sich in einer Irrenheilanstalt. Eben so wenig dürfen die Kleider nach einem Schnitte gemacht seyn*).

*) Ein distinguirter männlicher Irre in der Verwahrungsanstalt zu Zeitz bekommt zu einem Rocke von grauem Tuche 5 Ellen 7/4 breites Tuch à 21 gr., 3 1/2 Elle 7/4 br. Leinwand à 4 gr. 6 pf., in Summa mit Macherlohn, Knopfformen und Zwirn (22 gr. 9 3/4 pf.) 5 Thlr. 23 gr. 9 pf.; eine Tuchweste von demselben Tuche 1/2 Elle 1 1/2 Leinwand à 4 gr., Summe 25 gr. 7 1/4 Pf.; ein Paar Beinkleider von gleichem Tuche 1 1/2 Elle, Futterleinwand incl. Macherlohn 15 gr. Die Dauer dieser Kleidung ist auf zwei Jahre berechnet.

§. 504.

In jeder Irren-Heilanstalt muss strenge Ordnung und Reinlichkeit*) herrschen. Ein gleichwichtiger Punkt in der-

selben ist eine angemessene geregelte Beschäftigung der Seelenkranken, da sie als ein wirksames Heilmittel angesehen werden muss [2]). In vieler Hinsicht muss man *Horn* beistimmen, wenn er (öffentl. Rechensch. S. 243) behauptet: „Ein regelmässiges, thätiges, geschäftvolles, mühsames Leben verhütet die Entwicklung der Geisteskrankheiten. Dies ist ein wahres Präservativ dagegen, sogar dann, wenn eine Anlage zu dieser Krankheit vorhanden ist." Die Arbeiten der Irren müssen, sollen sie nützlich seyn, mit Ordnung, Pünktlichkeit und unter strenger Aufsicht geschehen, sie müssen nach den Anlagen, Neigungen und Kräften ausgewählt, nach bestimmten Vorschriften und in dazu angewiesenen Stunden regelmässig ausgeführt werden, und nie ins Läppische fallen [3]). Ihrer Natur nach theilen sie sich in körperliche und geistige. Um den Irren beiderlei Geschlechts in bestimmten Terminen die nöthige Bewegung zu jeder Jahreszeit zu verschaffen, sind Gartenpartien und bedeckte Gänge nöthig. Beide dienen für Anlage von Kegelbahnen, von Schaukeln und ähnlichen Veranstaltungen, welche zugleich eine angenehme Zerstreuung gewähren. Die bedeckten Gänge müssen an einer Seite Fenster mit freien Aussichten erhalten. Der Garten muss zur körperlichen Anstrengung der Irren benutzt werden; alle Arbeiten in demselben müssen sie übernehmen und sie dürften ihnen die beste Bewegung und Zerstreuung gewähren. Bei schlechter Witterung und zur Winterszeit mögen sie letztere an der Billardtafel, bei dem Kartenspiele, auch bei dem Damen- und Schachbrete finden, wenn sie davon Gebrauch machen können. Der Hauptgarten muss mit keiner Mauer umgeben seyn, um ihm nicht das düstere Aussehen eines gewöhnlichen Kirchhofs zu geben, Ein mit Rasen bedeckter

Platz kann, abgesondert für Tobende, mit einer Mauer versehen seyn. Die Hofräume können mit passenden Vieharten als: Ziegen, Kaninchen und Federvieh zur Unterhaltung der Irren besetzt werden, damit kein Raum einen, einer Einöde und einem Gefängniss gleichenden, Verschluss darstelle. In besondern Zimmern wird Unterricht im Zeichnen, in der Musik und in weiblichen Arbeiten ertheilt. Eine Drechselbank beschäftigt diejenigen, welche daran sich zu versuchen Neigung zeigen. Handwerkern kann man auf eine angemessene Art Gelegenheit verschaffen, von ihren erlernten Fertigkeiten Gebrauch zu machen. Für Kranke, die davon noch Nutzen haben können, wird eine unterrichtende und unterhaltende Lectüre ausgewählt. Am besten ist es, wenn dabei mehrere der Irren den Vorleser machen [4]).

1) Die gute **Einrichtung der Abtritte** in Irrenanstalten muss daher wohl erwogen werden. Gut ist es, sie mit breiten Steinplatten zu belegen. Auf dem Sitze kann ein Bret befestigt seyn, welches abgenommen und gereinigt, auch, sobald es nöthig ist, erneuert wird.

2) *Celsus* sagt schon: „*Illa communia sunt, insanientes vehementer exerceri debere, multa frictione uti.*“ (*Lib. III. c. 18*).

3) Weibliche Irren militairische Uebungen mit hölzernen Gewehren machen zu lassen, erscheint läppisch, was auch *Horn* Vortheilhaftes davon zu sagen weiss.

4) Dürfen **Irre an der öffentlichen Gottesverehrung** Theil nehmen? Einige unstreitig, und besonders diejenigen, welche an partiellem Wahnsinne leiden. Diese und Melancholische können sich am zweckmässigsten bei religiosen Vorträgen erbauen. Einen Vorzug vor diesen werden aber oft Privatunterhaltungen mit Religionslehrern haben, welche ihre Seelenkunde in den Stand setzt, falschen Ideen die gehörige Richtung zu geben, und ihre Beharrlichkeit immer zu neuen Anstrengungen auffordert, um sich endlich einem vorgesteckten Ziele zu nähern. Jede speculative Meinung muss vor dem factischen Zeugnisse weichen, welches sich auf wirkliche Erfahrung gründet. Mehrere Jahre sind in dem Königlichen Asyle

für Irre zu Glasgow vor zahlreichen und höchst aufmerksamen Zuhörern Predigten gehalten worden, ohne dass man in irgend einem Falle eine üble Wirkung bemerkt hatte. Am Schlusse der ersten religiosen Versammlung näherte sich einer der Patienten, eine Person von höherem Range, ehrerbietig dem Geistlichen, dankte ihm mit Anstand dafür, dass er sich herabgelassen habe, vor den unglücklichen Bewohnern des Asyls zu predigen, hinzufügend, es sey ihm ungemein schmeichelhaft, dass man ihn des öffentlichen Gottesdienstes werth halte. M. s. Beantwortung der Frage; Ist es nützlich, die Wahnsinnigen am öffentlichen Gottesdienste Antheil nehmen zu lassen? in *v. Froriep's* Notizen XVII. 6. 58.

§. 505.

Besuche der Irrenheilanstalten von Fremden dürfen höchst selten und dann nur in der Gegenwart des Arztes, oder eines dazu von ihm ausgewählten Gehülfen gestattet werden [1]). Seelenkranke sind nicht den seltenen Thieren gleichzustellen, welche jeder für ein Trink- oder Eintrittsgeld begaffen kann. Die Besuchenden richten oft Fragen an Irre, welche sie aufregen. Sind es Freunde und Bekannte derselben, so hinterlässt ihre Gegenwart einen oft nicht leicht zu verwischenden selten unschädlichen Eindruck [2]). Eben deshalb müssen auch Irren-Heilanstalten nicht als clinische Institute benutzt werden [3]).

1) Im Juliushospitale zu Würzburg ist das Begaffen der Irren streng verboten; der Zutritt zu den in der Cur begriffenen ist den Fremden untersagt (*Müller*). Eine ähnliche Anordnung schliesst aber doch die Besuche von unterrichteten Seelenärzten unter wichtigen Umständen nicht völlig aus. Nachrichten von der Einrichtung der Institute sollten der Publicität nie entzogen werden und Klagen, wie die von *Guislain*, können den Directoren von Irrenanstalten keine Ehre machen. Er bemerkt (II. S. 176 d. u. a. S.) „*Dans plusieurs établissemens, mes demandes ont été accueillies par un refus décisif; dans d'autres on a fait passer le tems en promesses, et je suis resté sans rien obtenir; j'en pourrais citer où la mauvaise volonté a été portée jusqu'à interdire, avec une arrogance dont les nations les plus grossières auraient rougi, l'entrée de l'institut à des personnes dignes de toute considération, et qui s'étaient bien voulu*

charger de la demande de quelques renseignemens" und weiter hin: „*Si ceux à qui sont confiées de telles administrations, travaillent avec droiture au salut des aliénés, ils doivent avec un sentiment d'honneur mettre leurs actions à découvert.*"

2) *Haslam* zeigte das Bethlehemhospital einigen Fremden. Er ging vor einem Irren Norris vorüber, der bald als Genesener sollte entlassen werden. Norris glaubte, Haslam habe ihn den Fremden verkauft. Er warf einen wüthenden Hass auf ihn und gerieth in eine Raserei, die gewöhnlicher Weise nicht zu mindern war (*dict. des sc. méd. t. 30. p. 93*).

3) *Joseph Frank* (*ej. praecos med. praec. t. §. 531. p. 778*): „*Nemini, ne medicis quidem peregrinantibus aegrotos ipsos visitare sit concessum. Ac revera a solo maniacorum adspectu nihil addiscitur, ac gyrgathum in clinicum convertere omni ordini adversatur. Habeant contra ea instituta clinica unum alterumve maniacis dicatum, sicuti Vilnae stabilivi.*"

§. 506.

Der richtige Zeitpunkt für die Entlassung der Genesenen aus der Irren-Heilanstalt verdient wohl erwogen zu werden, denn geschieht sie ohne reifliche Ueberlegung, so können die Kranken oder ihre Angehörigen so wie das Publikum dabei gefährdet werden [1]). Im Irrenhause selbst ist die Prüfung anzustellen, ob der Uebergang aus ihm in die wirkliche Welt mit Sicherheit geschehen kann. Die anscheinend Genesenen scheiden aus der Station der Irren aus und leben in davon getrennten Zimmern. Man veranlasst sie zu angemessenen Beschäftigungen, um sich über die Richtigkeit ihres Ideengangs immer mehr Gewissheit zu verschaffen und zu erfahren, ob nicht periodisch Paroxysmen eintreten. Die Ortsvorsteher sind vermöge der ihnen ertheilten allgemeinen Dienstinstructionen anzuweisen, auf entlassene Irre, die keinem besondern Arzte anvertraut sind, mit Vorsicht zu achten, theils um eine nachtheilige Behandlungsart derselben zu

verhüten [2]), theils um zeitig eine ärztliche Erklärung über die Nothwendigkeit einer etwa nochmals nöthigen Aufnahme in die Irrenanstalt sich zu verschaffen. [3])

1) *Reil* (Rapsodien S. 430) bemerkt: „Der Reconvalescent muss in dem nämlichen Gange der Cur, bei welcher er zu genesen anfing, erhalten werden, bis seine Genesung vollendet ist. Sein durch die Cur bestimmter Zustand muss nie durch Sprünge, sondern allmälig zu dem freien Zustande übergehen, den er sich nach seiner eigenen Willkür bestimmt."

2) Wie leicht es nicht selten sey, dass ein Entlassener einen Rückfall durch lieblose Behandlung erleide, wird man aus einem von *Müller* erzählten Falle (S. 135 d. a. Schr.) entnehmen können.

3) M. s. über Irrenhäuser überhaupt:

William Stark (Architect) remarks of public hospitals for the cure of mental derangement. Edinb. 1807. 4.

Samuel Tuke practical Hints of the construction and Economy of pauper Lunatic Asylums. York, 1815. 4.

§. 507.

Kann die Medicinalpolizei gestatten, dass Privat-Irrenheilanstalten angelegt werden? An und für sich unterliegt es keinem Zweifel, dass überhaupt Aerzte unter contractmässig feststehenden Bedingungen Kranke in ihr Haus aufnehmen können. Nicht minder klar ist es doch, dass die Sache bei Irren sich anders gestaltet. Die zweckmässige Behandlung derselben erfordert Einrichtungen und Anstalten, welche man der Regel nach bei einem Privatarzte, sey auch gegen seine rechtliche Gesinnung nichts einzuwenden, nicht voraussetzen darf [1]). Die Seelenkranken sind gesetzlich den Minorennen gleichgestellt, deren Verbindlichkeiten einer vormundschaftlichen Genehmigung bedürfen, welche ohne diese kraftlos bleiben. Mehrere Aerzte erklären sich daher gegen die Privat-Irren-

heilanstalten [2]). In mehreren Staaten sind gesetzliche Bestimmungen in Ansehung derselben erlassen [3]). Eine nicht unwichtige Frage ist: „Kann man dem Arzt einer öffentlichen Anstalt erlauben, Personen, die seelenkrank sind, zur Privat-Behandlung aufzunehmen und mit ihnen einen Accord abzuschliessen? Nach meiner Einsicht kann er diese Erlaubniss nicht erhalten. Er muss ein ansehnliches Gehalt bekommen, und die Kosten für die Unterhaltung eines solchen Kranken müssen zum Besten der Anstalt verrechnet werden.

1) Es ist mir der Fall vorgekommen, dass ein nicht unberühmter Arzt, welcher aber nie ein guter praktischer war, plötzlich durch eine Privat-Irrenheilanstalt sein Glück zu machen versuchte. Sie bekam nie einen gedeihlichen Fortgang, weil er von dem dazu erforderlichen Anlage- und Betriebscapital entblösst war, und auch zur Leitung derselben kein Talent besass.

2) *Reil* spricht sich darüber folgendergestalt aus: „Privat-Tollhäuser, wie sie sonst in England waren, sind der bürgerlichen Sicherheit gefährlich. Mir sind Fälle bekannt, dass selbst in öffentlichen Tollhäusern Menschen eingesperrt gewesen sind, die nicht verrückt waren. Wie weit leichter ist dies in Privatanstalten möglich, in welchen die Aufnahme ohne öffentliche Autorität geschieht, und deren Inhaber keine Untersuchung fürchten dürfen. Sie sind Privatgefängnisse, vor welchen Niemand sicher ist, der zwischen Habsucht und Bosheit ins Gedränge kommt. Der Eingesperrte kann in lebenslänglicher Gefangenschaft verschmachten, ist der grausamsten Behandlung ausgesetzt, selbst nicht seines Lebens sicher, weil diese Oerter ausser der Sphäre der Polizei liegen. Ja, man hat sogar Fälle, dass bei einer durch öffentliche Autorität veranstalteten Untersuchung der Privat-Tollhäuser die Kerkermeister derselben die Vernünftigen so lange bei Seite geschafft haben, damit sie über ihre Lage den Beschauern keine Vorstellung machen konnten.“ *Muller* (in der a. Schrift S. 137) erklärt: „Privatirrenanstalten sind der bürgerlichen Gesellschaft gefährlich, wenn sie nicht unter einer wachsamen Polizeiaufsicht stehen.“

3) Eine K. K. Oesterr. Regierungsverordn. vom 25sten Dec. 1815 setzt nach Maassgabe eines Hofkanzleidecrets vom 26. Nov. g. J. die Bedingungen fest, unter welchen Privatirrenanstalten in Wien errichtet werden dürfen (v. *Ferro* Samml. III. S. 383). Es sind

folgende: „1. Es können nur Aerzte befugt werden, eine Irrenanstalt zu errichten. 2. Es muss der Arzt, welcher die Erlaubniss zur Errichtung einer solchen Anstalt, die von der Landesstelle zu ertheilen ist, erhält, als ein Mann von vorzüglichen Kenntnissen über dieses Geschäft bekannt seyn, und eben so 3. überwiegende Beweise der reinsten Moralität beibringen. 4. Es muss sich der, eine solche Anstalt übernehmen, wollende Arzt mit dem hierzu nöthigen Vermögen ausweisen. 5. Darf der Unternehmer einer Privat-Irrenanstalt kein Amt bekleiden, welches ihn hindern konnte, sich der Anstalt mit angestrengtem Eifer zu widmen. 6. Es muss derselbe einen detaillirten Plan über die Errichtung seiner Anstalt, mit Angabe des Lokals und des Personals, der Landesbehörde vorlegen, welche denselben vor der Entscheidung von dem jeweiligen Irrenarzte und der medicinischen Facultät prüfen zu lassen hat. 7. Da aber die Anzahl der in ein solches Irreninstitut aufzunehmenden Kranken sich im Allgemeinen nicht bestimmen lässt, da sie von der Grösse des Lokals und des dabei angestellten Personals abhängt, so muss die vorgesetzte Behörde darauf sehen, dass in eine solche Anstalt nicht mehr Wahnsinnige aufgenommen werden, als mit gegründeter Wahrscheinlichkeit gehörig gepflegt werden können, und dass überhaupt die Zahl der Kranken mit den möglichen Bemühungen des Arztes zur Beseitigung des Wahnsinns in Verhältniss stehen. 8. Es muss auf die Absonderung beider Geschlechter die gehörige Rücksicht genommen werden. 9. Es ist den Unternehmern einer solchen Anstalt die in vielen Fällen nöthige Verschwiegenheit vorzüglich anzuempfehlen, damit ausser ihnen und der vorgesetzten Behörde Niemand von der Anwesenheit dieses oder jenes Wahnsinnigen in der Anstalt unterrichtet sey. 10. Es bleiben die Privat-Irrenanstalten der Landesstelle untergeordnet, jedoch müssen unvermuthete Untersuchungen von Seiten der betreffenden Sanitätsbeamten vorgenommen, und ein wachsames Auge der Polizeibehörden auf dieselben getragen werden. 11. Bleibt der Vorsteher der Anstalt für alle Verletzungen, welche die Wahnsinnigen sich selbst oder andern zufügen, verantwortlich. 12. Es muss der Wahnsinn eines Jeden, der in ein solches Institut aufgenommen wird, durch ein ärztliches Zeugniss bewährt seyn, damit Niemand als wahnsinnig aufgenommen werde, der es nicht ist; es muss daher in jeder Privat-Irrenanstalt ein eigenes Lokal für die neuangekommenen Wahnsinnigen vorhanden seyn, in welchen sie während der ersten Tage ihres Aufenthalts beobachtet werden können; endlich wird 13. der Unternehmer einer Irrenanstalt vorher die Preise zu bestimmen haben, gegen welche er Wahnsinnige aufzunehmen gesonnen ist.“ — Diesen gesetzlichen Bestimmungen nach wurde *D. Bruno Görgen* in Wien die Errichtung einer Privat-Irrenheilanstalt daselbst bewilligt,

und in einem Regierungsdecret vom 25sten Dec. 1819 an den Unternehmer, den Wiener Magistrat, die Ober-Polizeidirection, die medicinische Facultät und die Krankenhaus-Direction das Erforderliche verfügt (*v. Perro* Samml. V. S. 155). Die Wiener Regierung hat hiernach gegen die vom *D. Görgen* festgesetzten Kostpreise 3—4 u. 5 Fl. täglich in Conventionsmünze eben so wenig etwas einzuwenden, als gegen die von demselbem vorgeschlageno Eintheilung, wonach von den Kranken der 3ten Classe zu 3 Fl. nie mehr als 5 und 6 in einem Zimmer sich befinden, von jenen zu 4 Fl. niemals mehr als 3 in einem geräumigen Zimmer beisammen wohnen, und von jenen der ersten Classe zu 5 Fl. ein jeder sein eigenes Zimmer allein mit einem Vorzimmer für die Wärter erhalten werden. Das Institut soll Privatirrenheilanstalt genannt werden und der Landesstelle unmittelbar untergeordnet seyn, daher auch dieselbe durch monatliche Ueberreichung eines kurzen Ausweises von dem Stande der Kranken in Kenntniss zu setzen ist. — Nach dem Königl. Pr. Gesetze über die polizeilichen Verhältnisse der Gewerbe vom 7ten Sept. 1811 (Gesetzs. g. J. S. 272) §. 91. „Dürfen Privat-Irren- und Krankenhäuser nur auf Genehmigung des allgemeinen Polizei-Departements angelegt werden." — *Otto* (dessen Reise II. S. 218) führt an, es befinde sich in London eine Privatanstalt, in der 800 Wahnsinnige aufgenommen sind. Er hätte sich darüber nähere Nachrichten verschaffen und sie mittheilen sollen." 1813 hat *Dr. Burrows* in Clapham, dicht bei London, eine neue Anstalt für Irre eingerichtet, die den Namen *Clapham retreat for the medical treatment and cure of the insane and imbecile* führt. Man trägt besonders Sorge, die Irren auf mannichfache Weise zu beschäftigen und durch Lecture, Musik, Billard und andere Spiele zu zerstreuen.

Es bestehen in allen grössern cultivirten Ländern öffentliche Irrenhäuser, wovon nur wenige bis dahin sich dem Ideal einer guten Irrenheilanstalt nähern. Die vorzüglichsten sind:

I. In Deutschland.

1. Der Narrenthurm in Wien. Seine Bauart ist einer Irrenheilanstalt nicht angemessen. Seit 1796 ist ein Garten angelegt, der unstreitig die Nachtheile der zu beschränkten Wohnung mindert. 1806 wurden 218 aufgenommen und 186 geheilt. Bei Hernals, einem Dorfe nahe an Wien, wird eine grosse Irrenanstalt nach einem weit umfassenden Plane errichtet werden. Die Gemüthskranken sollen in einem zwar eingeschlossenen, aber freundlich mit Gärten durchzogenen holländischen Dörfchen wohnen (Blätt. für Liter. Unterh. No. 180 vom J. 1827). — 2. Das Irrenhaus zu Baireuth. Es hat 30 hohe, helle geräumige Zimmer, die sehr reinlich gehalten werden, in deren jedem nur höchstens zwei Kranke sich befinden. Ausserdem sind noch in einer abgelegenen Gegend der Anstalt für

unbändige Rasende, bei denen zugleich die natürlichen Ausleerungen bewusstlos abgehen, vier zwar enge, aber doch des Tageslichts und der frischen Luft nicht beraubte Verschläge vorhanden. — 3. Das Irrenhaus auf dem Sonnenstein bei Pirna. Es wurde den 8ten Jul. 1811 eröffnet. Am Ende des Jahres 1817 befanden sich 144 Seelenkranke in der Anstalt. — 4. Das Irrenhaus zu Brieg seit 1785 (*Glawings* Beschreib. dess. in *Pyl's* Magaz. I. 3). — 5. Das Irrenhaus in Königsberg enthält einige 80 Kranke (*Uden's* Magaz. II.) — 6. Das Irrenhaus zu Lukkau (M. s. dess. Beschreib. im Asclepieion). — 7. Das Irrenhaus zu Neu-Ruppin (M. s. Reglem. für die zu Neu-Ruppin angelegte Kurmärkische Irrenanstalt vom 16ten April 1802 in *Augustin's* Preuss. Med. Verf. I. S. 25). — 8. Die Irrenanstalt zu Marsberg im Arensberger Regierungsbezirke (*Nasse's* Zeitsch. für psych. Aerzte vom J. 1819. S. 72 und vom J. 1820 S. 752, auch *v. d. Heyde* Repert. d. Polizeigesetze in d. K. Pr. St. IV. S. 120). — 9. Die Irrenanstalt in der *Charité*-Krankenanstalt zu Berlin. Von 1806 bis 1818 sind darin aufgenommen 1980. — 10. Die Irrenheilanstalt im Juliushospital zu Würzburg.

II. In Holland.

Ausser mehreren kleinern zu Gand, Tremonde, Tournay, Mons u. s. f. 1. Das Irrenhaus zu Amsterdam, 1/8 Meile von der Stadt, sehr mangelhaft eingerichtet (*Nieuwenhuis* Topographie von Amsterdam). — 2. Das Irrenhaus zu Antwerpen. Es steht unter guter Aufsicht und erfreut sich mehrerer guten Anordnungen. Sein Inneres ist sehr reinlich. Merkwürdig ist der Gebrauch zu Gheel, einem kleinen Städtchen, welches fünf Meilen von Brüssel entfernt ist, Irre unter den Einwohnern unter zu bringen, die sich seit langer Zeit an ihre Aufnahme gewohnt sind, und sie angemessen zu behandeln verstehen (*Guislain* II. p. 178).

III. In Frankreich.

1. Das *Hospice de St. Maurice* zu Charenton an der Marne, 2 Stunden von Paris, in einer schönen Gegend. Die Anstalt hat ein freundliches Aeussere, gar nicht das eines gewöhnlichen Krankenhauses, und enthält 500 Irre. Sie wird von fünf Aerzten besorgt und einem Wundarzte (jetzt *le Grève*). — 2. Die *Salpetrière* bei Paris, jenseit des botanischen Gartens am Ende der Vorstadt St. Victor, ganz frei gelegen, ist zugleich Versorgungsanstalt für mehrere tausend Unheilbare und Arme und enthielt 1822 etwa 800 weibliche Geisteskranke, wovon aber nur der kleinste Theil noch ärztlich behandelt wurde (*Casper*). Es werden 5 Classen von

Wahnsinnigen seit *Pinel's* Anordnung unterschieden: die *folles présumées incurables*, die *f. présumées curables*, *mais furieuses*, die *f. innocentes*, die *f. entièrement convalescentes* und die *f. à épreuve*. Noch sind hier die schrecklichen Logen für Rasende im Gebrauche, welche nur durch die holzerne Thür und ein daneben befindliches Fensterchen von etwa einem Quadratfuss Umfang Licht und Luft erhalten. Das Fenster ist mit einigen eisernen Stäben und einer hölzernen Klappe verschlossen. Arzt ist *Esquirol*. 3. Das *Bicêtre*, eine halbe Meile von Paris entfernt, welches zugleich Hülfsbedürftige und Altersschwache aufnimmt. Sehr unpassend liegt in der Mitte der Anstalt ein Gefängniss, selbst für Verbrecher schwerer Art. Arzt: *Dr. Pariset*.

IV. In Italien.

1. Das Narrenhaus zu Mailand (die *Senavra*), welches 1793 — 360 Irre einschloss. 2. Das an Zahl nicht minder grosse Irrenhaus zu Aversa, zwei englische Meilen von Neapel (v. *Froriep's* Notizen II. S. 156. *Note statistique sur la maison des insensés de Matti à Aversa in archiv. génér. de méd. Oct. 1826*). *Valentin* fand 1820 noch 20 bis 30 Rasende in der *Senara* an allen vier Gliedmassen angegekettet. Sie schrien schrecklich und ihr Geheul war grauenerregend. Nach der *bibl. ital. 14. 76. p. 103.* ist dies seit 1822 nicht mehr der Fall. M. s. *Gualandi osservazioni sopra il celebre stabilimento d'Aversa nel regno di Napoli e sopra molti altri spedali d'Italia destinati alla reclusione e cura de' pazzi. Bologna, 1823.* 8. Verf. ist Irrenarzt am Hospital der heil. Ursula zu Bologna. Er bemerkt, dass manches in Aversa dem Fremden vortrefflich und lobenswerth erscheine, was die Einheimischen nicht so finden, wenn sie vieles Mangelhafte daneben stellen. Die Schrift ist sehr lesenswerth.

V. In England.

1. Das neue Bethlemhospital in London (1553 gestiftet), vormals in Moorfields, vor einigen Jahren neu erbaut in Lambethrod. Es enthält Heilbare, Unheilbare und Reconvalescenten. In einem Nebengebäude befinden sich die *Criminels*, d. h. diejenigen, welche in ihrem Wahnsinne verbrecherische Handlungen begangen haben; im Erdgeschosse die sogenannten *dirty fellow's* (die Rasenden und von Excrementen Verunreinigten). Alle Zimmer werden mit erwärmter Luft geheizt. Die Zahl der Irren ist auf 200 berechnet. Aerzte sind jetzt: *Drn. Tuthell, Monro* und *Wright.* — 2. Das Lukashospital (*Lukas Hospital*), 1751 eröffnet, ist gewöhnlich mit 300 Kranken besetzt. Arzt: *Dr. Sutherland.* — 3. Die *Retreat* zu York ist 1796 eröffnet. Die Lage derselben ist vorzüglich, die innere Einrichtung nachahmungs-

werth. Die Zimmerfenster in den Stuben der Rasenden haben Rahmen von gegossenem Eisen. Sie sind in beträchtlicher Entfernung vom Boden angebracht, so dass der Kranke sich nicht leicht Schaden zufügen, oder die Fenster zerstören kann. — 4. Das Irrenhaus zu Glasgow für 130 Wahnsinnige (*Hufeland's* Journ. für die pr. H. B. 45. Abgebildet in *Otto's* Reisen II), 1814 eröffnet, hat die Form eines Kreuzes mit einer Kuppel in der Mitte. Arzt: *Ballmanno.* — 5. *The county Asylum* ebend. für 150 Wahnsinnige. — 6. *The Richmond Lunatic Asylum* in Dublin für 250 Wahnsinnige. 7. *St. Patricks-* und *Swifts-Hospital* ebend. für 150 Kranke. In *Port Clarence* befindet sich eine Anstalt für Gemüthskranke des Militairs (*the Lond. med. physical Journ. V. LI.*) — Bis 1808 und noch später war die Behandlung der Irren in den englischen für sie bestimmten Anstalten oft sehr tadelhaft. Noch 1814 wurden alle wüthenden Weiber im Bethleemhospitale an Arm und Fuss so an die Mauer gefesselt, dass sie höchstens aufstehen konnten (*Casper*).

VI. In Spanien findet man keine besondern Heilanstalten für Irre, da sie in die allgemeinen Krankenhäuser eingesperrt werden (*Dict. des sc. méd. t. 30. p. 60*).

VII. In Russland.

Das Irrenhaus im Obuchowschen oder Stadtlazareth zu St. Petersburg, welches 1784 eingerichtet wurde (*v. Reimer's* St. Petersburg am Ende seines ersten Jahrhunderts Th. 1. S. 337).

VIII. In Schweden: Das Darviks-Irrenhaus in Stockholm.

IX. In Amerika: Das Irrenhaus zu Bloomingdale, 7 engl. Meilen von Newyork für 200 Personen, eingerichtet nach dem *Retreat* in England; das *Lunatic Asylum* zu Boston.

Ueber die Irrenhäuser sind nachzulesen:

J. D. A. Höck's historische Nachrichten und Bemerkungen über die merkwürdigsten Irrenanstalten. Regensb., Kayser. 1805. (8 gr.)

W. Stark, remarks on the construction of public hospital for the cure of mental derangement. Glasgow, 1810. M. 2 K.

Nachricht von der Heil- und Verpflegungs-Anstalt Sonnenstein bei Pirna. Sonnenstein in der Verpflegungsanstalt, 1818. 8. M. K. (18 gr.)

Hayner's Aufforderung an Regierungen, Obrigkeiten und Vorsteher der Irrenhäuser zur Abstellung einiger schwerer Gebrechen in der Behandlung der Irren. Leipz., Göschen 1818. (6 gr.)

Tuke a description of the retreat, an institution near York for insane Persons. 1813. M. s. *biblioth. britannique t. 8. Jakobi* Samml. I. S. 1 fg.

Ernst Horn, öffentl. Rechenschaft über meine zwölfjährige Dienstführung als zweiter Arzt des Königlichen Charité-Krankenhauses zu Berlin. Berlin, Realschulbuchh. 1818. 8. M. Kpf. Giebt Nachricht von den Verbesserungen und Mängeln in der Irrenheilanstalt der Berliner Charité.

Des établissemens des Aliénés en France et des moyens d'améliorer le sort de ces Infortunés par Esquirol. Paris, 1819.

Burrows cursory remarks on a bill, now in the house of Peers, for regulating Madhouses etc. Lond. 1819. 8.

A. Müller, die Irrenanstalt in dem Kön. Juliushospitale zu Würzburg. Würzb., Stahelsche Buchh. 1824. 8.

Joh. Guislain sur l'aliénations mentales et sur les hospices des aliénés. Amsterdam, 1820. 2 *Voll.* 8. M. K. Dieses Werk gehört unstreitig zu den classischen über die Seelenkrankheiten, die Heilung derselben und die zweckmässige Einrichtung der Irrenheilanstalten. Es ist die mit dem von der medicinischen Aufsichts-Commission Nordhollands (*commission de surveillance médicale de Nord-Hollande*) ausgesetzten Preise gekrönte Schrift, behandelnd die 1821 aufgestellte Frage: „*Quels sont les moyens, tant psychologiques que physiques, qui ont été proposés depuis quelques années pour la guerison des aliénés? Lesquels de ces moyens l'experience a-t-elle prouvé améliorer ou guérir l'état de ces infortunés? Quelle influence ces moyens ont-ils eue sur les maladies qui, quoique ne dépendant pas de d'aliénation mentole, ont néanmoins quelquefois accompagné celle-ci? Quelle est l'influence de ces maladies sur l'aliénation mentale, et de quelle manière celle-ci influe-t-elle reciproquement sur ces maladies?*"

A general view of the present State of lunatics and lunatic Asylums in Great Britain and Ireland and Some other Kingdoms. By Sir Andrew Halliday. London, 1827.

Der Artikel *maisons d'aliénés* von *Esquirol* im *dict. des sc. méd. t. 30.*

Fünftes Kapitel.

Krankenhaus für Venerische und Krätzige.

§. 508.

Es können in grossen Städten Venerische und ätzige in einem Krankenhause behandelt werden, ch aber von einander getrennt, damit man Complica- n der Lustseuche und Krätze verhüte. In einer beson- n Heilanstalt für venerische Arme ist ihre lung gründlicher als gewöhnlich zu bewirken, es muss r, wie es wohl zuweilen der Fall ist, kein tadelns- ther Schlendrian einreissen *).

*) Ehe das *hôpital des vénériens* in Paris gestiftet war, befan- en sich die syphilitischen Kranken im *Bicêtre*. Sie waren in einem rossen Saale mit zugemauerten Fenstern eingesperrt. Unter kei- m Vorwande erhielten sie die Erlaubniss, diesen Raum zu ver- ssen, und in einem Schranke stand zum gemeinschaftlichen Ge- rauche ein Leibstuhl und ein Nachttopf. An einem Tage wurden mmtliche Kranke mit der Quecksilbersalbe eingerieben, erstlich- den Waden, darauf an den Schenkeln, den Armen, zuletzt im ücken, welches die fette Friction (*friction de graisse*) genannt urde. Darauf mussten alle zur Ader gelassen werden und zuletzt hielten alle auf einmal Purganzen (*Otto*).

§. 509.

Die Krankensäle sind nicht zu sehr anzufüllen, da- die Reinlichkeit, welche bei Behandlung der Vene- ien und Krätzigen dringend nothwendig ist, desto ter darin unterhalten werden möge.

§. 510.

Vorzüglich wird für öftern Wechsel der Wäsche rgt. Besonders ist noch dahin zu sehen, dass es nie ischer Charpie und mit einer Auflösung von Chlorin- gereinigten Binden fehle.

§. 511.

Kranken, deren eiternde Bubonen oder venerische Knochengeschwüre täglich einen neuen Verband nöthig machen, sind besondere Zimmer anzuweisen, die jedoch nie eine zu grosse Zahl davon enthalten dürfen, damit die Luft nicht zu sehr verpestet werde.

§. 512.

Kranke, welche unvermuthet einen Speichelfluss bekommen, müssen in ein besonderes Zimmer geschafft werden [1]), und die, welche absichtlich ihm ausgesetzt sind, müssen mit andern ebenfalls nicht in Gemeinschaft bleiben [2]). Der damit verbundene Gestank, vorzüglich fanlicht und widerlich, wenn Mercurialschwämme dabei entstanden sind, zeigt hinreichend, welche übelartigen Dünste sich im Zimmer verbreitet haben. Sie müssen auf die Lungen anderer Kranken, die solche einathmen, höchst gefährlich wirken. Regel sollte es seyn, jedem, bei dem irgend ein heftiger Speichelfluss nach der Einreibung von Mercurialsalben entsteht, ein besonderes Zimmer anzuweisen.

1) Bei einigen Venerischen entsteht der Speichelfluss in Gesellschaft anderer Zufalle schnell, ja selbst nach vorsichtig gemachten Einreibungen der Mercurialsalbe. *Louvrier* (dessen nosograph. therapeut. Darstellung syphilitischer Krankheitsformen u. s. f. S. 315) lässt einen solchen Kranken in letzterm Falle mit Seifenwasser waschen und aus der mit Mercurialtheilen geschwängerten Zimmerluft entfernen.

2) Bekanntlich hat *Louvrier* die Mercurial-Einreibungen gegen verschiedene Formen eingewurzelter Lustseuche, nach einem von ihm genau bezeichneten Verfahren, von neuem in Gebrauch gezogen, als sie die Mehrzahl der Aerzte mit Unrecht beinahe ganz bei Seite gesetzt hatte. Seine Curmethode, welche man auch wohl die Hungercur, von der sie aber billig unterschieden wird (M. s. *L. A. Struve*

über Diät-, Entziehungs- und Hungercur. Altona, (Hammerich. 1822. 4.), nennt, hat sich mehrern als erfolgreich bestätigt. Es erklärten sich für sie Männer wie *Brera*, *Rust* und *v. Walther* (M. s. *Rust's* Mag. III. 1. S. 136. IV. 1. VII. 2). *Louvrier* erinnert in seiner Schrift: „Wenn es die Umstände erlauben, dass der Kranke in des Arztes Haus aufgenommen werden kann, so ist solches für beide vortheilhaft." Das Krankenhaus für Venerische in grossen Städten, wo mehrere mit der Lustseuche Behaftete, welche mit eingewurzelten Zufällen ihrer Krankheit kämpfen, und deshalb die grosse Schmiercur überstehen sollen, aber bei sonst guten Vermögensumständen in ihren Wohnungen kein Lokal besitzen, in welchem die Louvriersche Schmiermethode ausgeführt werden könnte, müsste Zimmer in Bereitschaft halten, in denen Kranke, unter Leitung ihrer Hausärzte oder der in der Heilanstalt angestellten, ohne Nachtheil ihren Zweck zu erreichen nicht ohne Zuversicht hoffen konnten.

§. 513.

Das Krankenhaus für Venerische muss zwei besondere Krankenzimmer, eins für die weiblichen, ein anderes für die männlichen Kranken besitzen, um diejenigen aufzunehmen, die während der specifischen Cur von Krankheiten befallen werden, welche mit der Lustseuche in keiner näheren, vielweniger ursachlichen Verbindung stehen.

§. 514.

Eine Abtheilung enthält arme Entbundene, welche unter der Bedingung in die Cur aufgenommen worden sind, dass sie neben ihrem Kinde ein venerisches des Findelhauses säugen wollen.

§. 515.

Ist eine Abtheilung des Krankenhauses für Krätzige bestimmt[1]), so müssen diese dergestalt getrennt seyn, dass sie nie mit den Venerischen zusammenkommen können. Für die Krätzigen wird eine besondere Badeanstalt ange-

wiesen. Unter den Curmethoden, deren es mehrere giebt, wird eine der wohlfeilsten und zugleich sichern ausgewählt. Die Wäsche wird mit besonderer Achtsamkeit gewaschen und ausgelaugt.

1) In Paris besteht ein *hôpital des Vénériens* in der Vorstadt *St. Jaques*, von dem etwas mehr als die Hälfte für Männer bestimmt ist. Für Sonderung der Geschlechter ist trefflich gesorgt, da sie auf zwei Höfen vertheilt sind. Die Krätzigen werden ins Krankenhaus *St. Louis* im *faubourg au temple et St. Laurent*, welches vorzüglich an chronischen Ausschlagskrankheiten Leidende aufnimmt, verwiesen. Sie werden in besondere Sale vertheilt, die an 200 Kranke aufnehmen. In London ist das *Lock-Hospital* (*Near Hyde-Park corner*) für venerische Kranke bestimmt (errichtet 1746). Der Wundarzt in demselben, *Macgregor*, will einige Venerische durch strengo Diät ohne Mercur geheilt haben, gesteht aber, dass bei zweien von fünf die Krankheit wieder ausgebrochen sey (*Otto*). In Dublin nimmt ein Lock-Hospital 150 Syphilitische weiblichen Geschlechts auf.

2) So viel Curmethoden auch bis auf die neueste Zeit bei der Krätze vorgeschlagen sind, so möchte es doch noch immer nicht leicht seyn, sich für eine im Allgemeinen in Krankenhäusern vorzüglich brauchbare zu erklären. Noch 1822 unterwarf man in Paris die Mettembergsche Krätzessenz (*quintessence antipsorique*), welche der Erfinder für ein Geheimniss ausgiebt, einer Untersuchung, woraus sich zu ergeben scheint, dass man noch ein besseres Mittel als die bisherigen sucht. Noch hat man neuerlich Mittel in Vorschlag gebracht, die keinesweges Empfehlung verdienen, *Chaussier* lässt Schwefel, essigsaures Blei und Zinkvitriol in die Handfläche einreiben. So viel steht fest, dass auch die Galèschen Räucherungen bei der Cur der Krätze in öffentlichen Krankenhäusern keine allgemeine Anwendung finden können. Es ist nicht wohl ausführbar, so viele Räucherungskasten aufzustellen, dass zur Beschleunigung der Heilung einzelne Kranke täglich mehrere schwefelichtsaure Dampfbäder zu benutzen Gelegenheit finden. Mehrere aufgenommene schwache und entkräftete Kranke vertragen sie nicht (*dict. des sc. méd. t. 17. p. 247*). Sehr vortheilhaft wird es immer für die Krankenhäuser, in denen Krätzige behandelt werden, seyn, wenn man die Krätzsalben aus Schwefel vermeiden kann. Sie verunreinigen die Wäsche und verbreiten einen ungemein widrigen Geruch. Das Fett, oft scharf, reizt die Haut, und frisch bemerkt man ihre Thätigkeit, zugleich die Einwirkung des Schwefels schwächend.

Weniger nachtheilig sind die Pomaden, wenn sie wie die Helmerichsche mit Kali gemischt sind. Den Vorzug vor allen haben die Lösungen der Schwefelkalke und Kalien mit Säuren zur Entwickelung des Schwefelwasserstoffgases versetzt (m. s. Abth. II.)

Sechstes Kapitel.

Curanstalten für Fallsüchtige.

§. 516.

Unter allen Kranken verdienen das grösste Mitleid die Fallsüchtigen. Herzzerschneidend ist der Anblick, wenn man sieht, es dürfte dies auch wohl vielen meiner Leser begegnet seyn, wie einer dieser Unglücklichen, der auf die Erde plötzlich niedergestürzt ist, sich mit fruchtbaren und gewaltsamen Muskelverzerrungen umherwälzt, wenn man sieht, wie er, seiner Glieder nicht Herr, in Gefahr schwebt, sich den Kopf auf dem Strassenpflaster zu zerschlagen und die zwischen die Zähne geklemmte Zunge zu zerquetschen, wie er, sich endlich erholend, wüst um sich her blickt und in den Gesichtszügen der Umstehenden liest, welches Jammerbild er ihnen dargestellt hat und noch ferner darzustellen fürchten muss. Nach einer ungefähren Berechnung in der Beckerschen Nationalzeitung sollen sich in Deutschland an 10,000 Fallsüchtige befinden. Man hat grosse Ursache zu fürchten, die Zahl dieser Bejammerungswürdigen werde noch in der Folge zunehmen, wenn in den nächsten Generationen Schwäche und Reizbarkeit der Nerven immer mehr sich verbreiten und das Nervensystem, den unvermeidlichen körperlichen und geistigen Anstrengungen nicht mehr gewachsen, noch häufiger zu krampfhaften Erschütterungen aufgeregt werden wird. Wie sehr verdienen die Fallsüchtigen Mitleid und thätige Theilnahme, da sie oft in Wahn-

und Blödsinn verfallen können (*Platner Progr. II. Henke's* Abh. IV.), und wenn auch keine Form des Irreseyns vorhanden seyn sollte, doch Kopfweh, Schwindel, Betäubung, Unbesinnlichkeit, Mangel an Erinnerung, Unfähigkeit zum Nachdenken und zu geistigen Arbeiten auf nicht unbedeutende Störungen des psychischen Lebens hinweisen. Viele dieser Unglücklichen können geheilt werden, aber wenige nur in ihren gewöhnlichen Lebensverhältnissen[1]). Es sind daher öffentliche Curanstalten zur Heilung von Fallsüchtigen zu denen zu rechnen, für welche die Medicinalpolizei noch ernstlich zu sorgen haben wird[2]).

1) M. s. *Diätophilus* physische und psychologische Geschichte seiner siebenjährigen Epilepsie. II. Bde. Zürich, Orell. 1798. 8.

2) Verf. der in voriger Note angegebenen wichtigen Schrift, worin er seine eigene Krankheitsgeschichte mittheilt, bemerkt in der Zueignung derselben: „Institute zur Heilung der Epileptiker wären wohl noch wichtiger für die öffentliche Wohlfahrt, als Anstalten zum Unterrichte der Taubstummen."

§. 517.

Keine Anstalt ist schwieriger zu organisiren als die, welche die Heilung von Fallsüchtigen bewirken soll. Die Lage eines Heilinstituts für diese Unglücklichen kann nicht vorsichtig genug gewählt werden. Nicht jede Himmelsgegend passt dazu. Wo die Wärme der Atmosphäre einem grossen Wechsel unterliegt, wird der Epileptiker leicht einem neuen Anfalle ausgesetzt. Ein Landstrich, in dem Wechselfieber ihren Wohnsitz haben, eignet sich für ihn nicht. Sein ganzes Verhalten muss sorgfältig geregelt werden, wenn nicht ein unerwarteter geistiger oder körperlicher Eindruck sein Nervensystem widernatürlich aufregen soll. Für jeden einzelnen Kranken ist eine beson-

lere Wohnung in dem untern Stockwerke einzurichten, welche ganz dem Zustande der Epileptiker angemessen ist, es kann nur dann möglichst vermieden werden, dass nicht ein Kranker öfter Augenzeuge von dem Paroxysmus der andern seyn muss. Das Wohn- und Schlafzimmer nicht nur, sondern auch die Hausflur ist gedielt, mit Fussdecken belegt und zur Seite eine Elle hoch mit Tuch beschlagen. Das Schlafzimmer ist so geräumig, dass des Nachts der Wärter darin seinen Platz findet, oder mit einem Nebenzimmer versehen, in dem ihm sein Bette angewiesen wird. Der Hof ist mit Rasen belegt und aus einem kleinen Garten alles entfernt, was bei dem plötzlichen Eintritte eines Anfalls zu einer nachtheiligen Verletzung Gelegenheit geben könnte. Das Wohnzimmer ist vor aller Zugluft geschützt; es hat daher auch keinen sogenannten Windofen. Die Kleidung des Kranken ist so gewählt, dass er damit nach jeder Witterungsveränderung wechseln kann. Für die Anstalt ist ein allgemeiner und besonderer Speiseetat entworfen. Den letztern benutzt der Arzt nach besondern Umständen. Wünschenswerth ist es, dass die zur Cur aufgenommenen Fallsüchtigen Unterhaltung und Beschäftigung finden. Der gesellige Umgang unter ihnen selbst lässt sich nicht benutzen, um ihnen erstere zu verschaffen. Die letztere ist auf mannichfache Weise für sie zu finden. Theils nun, um die erstere, welche so wohlthätig für sie ist, ihnen nicht ganz zu entziehen, theils um ihnen mit Kostenersparung die nöthige Aufsicht und Pflege zu sichern, sollte das Curinstitut für Fallsüchtige mit einer andern öffentlichen Anstalt verbunden werden, von der man in dieser Hinsicht die nöthige Unterstützung hoffen darf*).

*) Unter allen Anstalten möchte sich ein Militair-Invalidenhaus dazu eignen. Viele seiner Bewohner sind noch kräftig genug, um bei den Fallsüchtigen den Dienst eines Wärters zu übernehmen. Als ehemalige Militairpersonen sind sie an Pünktlichkeit und Ordnung gewöhnt, worauf es hier hauptsächlich ankommt.

§. 518.

Mehrere Epilepsien sind unheilbar*). Es gehören dahin alle diejenigen, bei denen man Grund hat, irgend eine beträchtliche organische Entartung im Gehirne oder dessen innern Umgebung voraussetzen zu müssen. Auf ihr muthmaassliches Daseyn kann nur eine genaue Krankheitsgeschichte hindeuten. Alle mit dieser Behafteten gehören nicht in die Curanstalt, welche nur Fallsuchten zu heilen strebt, die von keiner fortdauernden materiellen Ursache ausgehen, sondern durch mancherlei gelegentliche Einwirkungen bei eigenthümlicher Anlage des Nervensystems plötzlich zum Ausbruch kommen.

*) *J. G. F. Maisonneuve, recherches et observations sur l'épilepsie. V. 1. Paris, 1803.* Diese Schrift theilt eine grosse Zahl einzelner wohlgeordneter Fälle über die Krankheit mit.

§. 519.

Bei Entlassung der Fallsüchtigen aus ihrer Heilanstalt muss ihnen eine gedruckte bündige, aber vollständige Anweisung über ihr künftiges Verhalten in aller Hinsicht eingehändigt werden, weil leichte Unvorsichtigkeiten schon in einem Augenblicke die ärztliche Anstrengung und die sorgsamste Pflege vieler Jahre vereiteln können. Wenn immer nur selten heilbare Epilepsien gründlich beseitigt werden, so liegt dies allein darin, dass die ärztlich Behandelten die Lebensregeln, die sie zu beachten haben, nicht befolgen können und nicht befolgen wollen*).

*) Eine gute Anleitung für Fallsüchtige zur Beobachtung eines solchen Verhaltens, dass die Anfälle ihrer Krankheit vermindert werden, würde auch den Unheilbaren unter ihnen noch höchst ersprießlich seyn.

Siebentes Kapitel.

Curanstalten für Augenkranke.

§. 520.

Es gehört zu den wohlthätigsten Einrichtungen unserer Zeit, dass man in grossen Städten Heilinstitute für augenkranke Arme angelegt hat, denn die wenigsten derselben können in ihrer Wohnung alle die Vorkehrungen treffen, die unentbehrlich sind, wenn eine Heilung zu Stande kommen und eine Verwundung nach einem Operativ-Verfahren keinen verderblichen Ausgang nehmen soll[1]). Schon sind Curanstalten für Augenkranke, in denen nur unentgeltlich Rath ertheilt wird, von grossem Nutzen, weil dadurch die bei Augenkrankheiten so vieles Unheil stiftende Quacksalberei vermindert wird[2]).

1) Die mehrsten dieser Institute sind Universitätskliniken. 1806 errichtete der Wundarzt *Saunders* in London ein Institut für augenkranke und an Gehörfehlern leidende Arme (*London dispensary for the cure of diseases of the eye and the ear*). Personen, bei denen eine Operation nothig ist, werden in ein besonderes Lokal aufgenommen und verpflegt.

2) In Wien ist ein Augenarzt für die Stadtarmen angestellt. Er hat für augenkranke Arme, welche sich bei ihm in seiner Wohnung Raths erholen wollen, täglich eine Vor- und Nachmittagsstunde zu bestimmen, die ausgewählte Stunde an der Thür seiner Wohnung zu Jedermanns Wissenschaft aufzuschreiben, Jedermann ohne Ausnahme freundlich aufzunehmen und nach Erforderniss Rath zu ertheilen, Verordnungen zu machen oder manuelle Hülfe zu leisten. Wird er zu Augenkranken gerufen, so ist es seine Pflicht, sich unverzüglich zu denselben zu verfügen, ohne Rücksicht, ob es vermögliche oder arme Personen sind (M. s. Dienst-Instruction für

den Augenarzt der Armen der Stadt Wien vom 29sten Jun. 1824 in v. Ferro's Samml. V. 8. 350).

§. 521.

Eine Curanstalt für augenkranke Arme kann füglich in einem allgemeinen Krankenhause in abgesonderten Zimmern angelegt werden. Die Zimmer müssen gegen Südost liegen. Die Fenster sind mit grünen Rouleaux zu versehen. Jedes Bett hat einen Schirm, um dadurch das Licht noch mehr zu beschränken. Wände, Stühle, Bettstelle, Tisch u. dgl. müssen grün angestrichen seyn.

§. 522.

Aufgenommen werden nur Kranke, die an heftigen und gefährlichen Augenentzündungen leiden oder an solchen Augenübeln, welche eine Operation erfordern, die ohne besondere Aufsicht und Pflege leicht erfolglos bleibt.

§. 523.

Der Arzt, welcher der Anstalt vorsteht, muss sich schon als sicheren und geschickten Operateur bei Augenkrankheiten empfohlen haben.

§. 524.

Die Augenkranken werden auf Kosten der Anstalt nach einem allgemeinen und besondern Speiseetat verpflegt.

§. 525.

Es sind auch zweckmässig in der Anstalt einige Zimmer für vermögende Kranke in Bereitschaft zu halten, denn auch diesen kann die Gelegenheit in ihrer Wohnung fehlen, sich bei einer wichtigen Augenkrankheit gehörig abzuwarten *).

*) In der neuern Zeit sticht die Sorgfalt hervor, mit der man in grossen Städten, wo es der Veranlassungen zu schweren und gefährlichen Augenübeln so viele giebt, Augenkranken Hülfe zu leisten sich beeifert. In Petersburg besteht eine Privat-Augenheilanstalt der medico-philanthropischen Commitée. Auch in Moscau wird eine ähnliche eingerichtet. Zur Behandlung werden hier Individuen jeden Alters, Geschlechts und Standes, Freie und Leibeigene angenommen, Arme unentgeltlich; Vermögenden wird überlassen, ihre Erkenntlichkeit zum Besten der Anstalt an den Tag zu legen.

Achtes Kapitel.

Orthopädische Institute. Verfertigung künstlicher Gliedmassen.

§. 526.

Die Entstellungen des Körpers durch fehlerhafte Richtung, die einzelne Theile während des Wachsthums erleiden, vermehren sich mit der steigenden Cultur, weil sie körperliche Arbeiten fordert, die dazu Veranlassung geben, und Geistesanstrengungen, welche die regelmässige Thätigkeit in den einzelnen Organen theils zu sehr steigern, theils zu sehr herabstimmen. Häufig sind sie Producte der Sittenverderbniss und der davon unzertrennlichen Krankheiten verschiedener Art, welche die Productionskraft schwächen und hemmen. Aerzte und Mechaniker wurden dabei in Anspruch genommen. Lange missglückten ihre Bemühungen und es schien sogar, als wenn sie einzeln den entgegengesetzten Erfolg hatten. Die Entstellungen wurden noch sichtbarer. Es hatte dies mehrentheils darin seinen Grund, dass sie gänzlich oder grösstentheils unbeachtet liessen, wie viel eine fehlerhafte Wirksamkeit der Lebensthätigkeit dazu beitrage und dass die abweichende Bildung der Knorpel- und Knochengewebe selten allein durch mechanische Vorrichtungen zu verbes-

sern sey. Hängt nicht ein grosser Theil der sogenannten Verwachsungen von dem Missverhältniss der Thätigkeit in den einzelnen Muskeln und besonders in den Antagonisten ab? Kann es hier darauf ankommen, einen Druck auf die Erhöhungen anzubringen, welche die stärkern Muskeln bewirkt hatten? Muss man nicht die erschlafften reizen und stärken, damit das Gleichgewicht hergestellt werde, von dem die gerade Stellung der Theile abhängt *)?

*) *Un grand nombre des déviations dépendent de la faiblesse ou de la force relative de certains muscles.*" (*Dict. des sc. méd. t. 38. p. 305.*)

§. 527.

Nach mehreren theils glücklichen theils verunglückten Versuchen, Körperentstellungen zu entfernen, gelang es endlich den Aerzten, weniger unsichere Verfahrungsarten aufzufinden, durch die sie ihren Zweck erreichten [1]). Sie legten endlich orthopädische Institute an [2]), in denen sie alle Hülfsmittel vereinigten, vorzüglich Bade-, Tropf- und Douche-Anstalten, mit denen sie Formabweichungen von allen Gattungen zu verbessern sich bemühten. Da es bei Anwendung der mechanischen Hülfsmittel, die man darin für nöthig ansieht, zugleich auf die Benutzung dynamischer Mittel ankommt, da es nicht gleichgültig ist, welchen Einfluss die Lage und das Verhalten des Kranken auf das Heilverfahren hat, so ist vorläufig die Wahl eines gesunden Lokals nicht unwichtig, in dem die orthopädische Hülfsleistung Statt finden soll. Es muss ein orthopädisches Institut billig in einer erhabenen freien Gegend neben einer grössern Stadt, oder in einem ausgezeichnet gesunden Theile derselben liegen, damit die

Heilkünstler alle Bedürfnisse, welche ihnen nöthig sind, ohne Weitläufigkeit beziehen können und es an Künstlern nicht fehlt, welche ihre Angaben von schwierigen Vorrichtungen auszuführen vermögen. Die reine Luft ist vorzüglich heilsam, wenn die scrophulösen und rachitischen körperliche Anlagen, die bei den verschiedenen Gliedentstellungen häufig zum Grunde liegen, entfernt werden soll [3]).

1) *Glisson* war der erste, der den Buckel durch eine Ausdehnung zu curiren suchte. Seine Ausdehnungsart war aber zu vorübergehend. Nichts als eine allmälige aber anhaltende Ausdehnung des Rückgrats kann einen Buckel heilen und eine solche bewirkte *Le Vacher* (1768) durch seine Maschine (*Richter* chir. Bibliotb. I. 2. Fig. 1—3. chir. Kupfert. Weimar. t. 169). Er gab seinen Nachfolgern die Idee an, welche sie bei weitern Versuchen leiteten.

2) *Dr. Venel* zu Orbe im Bernschen dürfte zuerst im 9ten Jahrzehend des vorigen Jahrhunderts ein förmliches orthopädisches Institut errichtet haben. Er beschränkte sich, wie man aus der Nachricht von demselben im Journ. von und für Deutschland (achtes Stück 1790) und der dabei befindlichen Abbildung schliessen möchte, vorzüglich auf Behandlung verdrehter Füsse (der sogenannten Klumpfüsse) und unterhielt ein Kosthaus, in dem er die Kranken (gewöhnlich Kinder unter sieben Jahren) aufnahm, nebst einer Werkstatt, in der ihm verschiedene Handwerker die nöthigen Maschinen verfertigten. Das Venelsche Unternehmen war um so verdienstlicher, als noch *Camper* in seiner Schrift: *sur la meilleure forme des souliers 1781* die Aeusserung niedergelegt hatte: „Die Kinder werden oft mit verdrehten Füssen, den Fuss einwärts gekehrt, geboren. Dies geschieht wegen Mangels des Raums im Mutterleibe. Die Knochen des Fusses, vornehmlich die Hälfte der Sprungbeine, sind dadurch so sehr aus ihrer natürlichen Lage getrieben, dass die Erfahrung mich von der Schwierigkeit, sie wieder herzustellen, und die Zergliederung mich von der Unmöglichkeit überzeugt hat." Der *D. Ehrmann* in Frankfurt a. Main, der einen von *Venel* hergestellten elfjährigen Knaben sah, liess sich von diesem die von dem Schweizer Arzt angewandten Maschinen genau beschreiben und vollendete mit den nach seiner Angabe gefertigten mehrere Curen glücklich, so wie nach ihm der Hofmedicus *Aug. Brückner* in Gotha, welcher seine Behandlungsweise bei Klumpfüssen im

sten Stück des Hufelandschen Journals der Erfindungen ausführlich bekannt machte (1795). Beide vortreffliche deutsche Aerzte überzeugten sich bald, dass der von *Venel* angenommene Termin zur noch möglichen Cur der Klumpfüsse viel zu kurz sey. Jeder derselben stellte einen dreizehnjährigen Knaben her, dessen Füsse in hohem Grade verkrüppelt waren (M. s. das angef. Journ. S. 46). In neuern Zeiten entstanden mehrere orthopädische Institute, in denen man nicht blos bei der Behandlung der verdrehten Füsse stehen blieb, so in Paris, Strasburg, Bordeaux, Berlin u. a. O. M. s. *Heine's* Nachricht vom gegenwärtigen Stande des orthopädischen Instituts in Würzburg. Würzb., Stahel. 1821. 4. (6 gr.) In Berlin gründete zuerst *D. Blömer* eine orthopädische Heilanstalt. Gleichzeitig mit *Heine* errichtete *D. Leithoff* in Lübeck ein musterhaftes Institut. M. s. Nachricht von dieser Anstalt in *v. Froriep's* Notizen I. 267. In England legte *Mordy* zu *Bath* eine Heilanstalt für Verkrüppelte an; in Paris *de la Croix*, ferner *Louis d'Ivernois* (in der *rue coyeau* no. 15.) und *Maisonable* (Prof.); zu *Bois-près eau* dicht bei Lyon *D. Jal* (*rapport fait à la société des médecins de Lyon sur l'établissement orthopédique dirigé par M. Jal*); in Turin der geschickte Wundarzt und Bandagist *Bartolomeo Borella*. M. s. *osservazioni critiche sul modo di curar varie storpiature delle ossa e particolarmente il gobbo con un succinto ragguaglio delle cure vantaggiosamente intraprese nel R. stabilimento ortopedico del chirurgo B. Borella. Torino, 1826.* M. K. Der Name *Orthopaedie* bezieht sich blos auf das jugendliche Alter.

3) *Les machines ne sont dont, dans tout les cas de déviation des os, que des instrumens auxiliaires. Dict. des sc. méd. t. 38. p. 303).*

§. 528.

Der Heilkünstler in einem orthopädischen Institute darf nicht blos mechanisch verfahren, sondern er muss in den meisten Fällen die ganze Constitution der Verkrüppelten in Betracht ziehen und sie zu verbessern im Stande seyn. Bei so bewandten Umständen muss ein umsichtiger Arzt die Aufsicht über die Anstalt übernehmen und die etwa nöthige innere Cur anordnen*). Nicht minder bestimmt dieser die ganze Lebensordnung der ihr übergebenen Personen. Die Wahl des Arztes kann füglich dem Unternehmer einer orthopädischen Heilanstalt überlassen bleiben, da es in seinem Interesse liegt einen

Arzt von anerkanntem Werthe und wo möglich von ausgebreitetem Rufe zu Rathe zu ziehen.

*) Man dürfte zuweilen in Anwendung mechanischer Mittel zu voreilig seyn. Eigentlich ist der Zeitpunkt der Behandlung von Entstellungen der ihrer Uranfänge und hier bedarf es keiner mechanischen Mittel (*Wenzel* über die Krankh. am Rückgrat). Sehr beachtungswerth bleibt die einfache Art Wilson's (med. chir. Zeit. 1822. II. S. 217), die Rückenmuskeln durch Balanciren eines Gewichts auf den Kopfe in mehrere Thätigkeit zu setzen. Nicht minder wichtig ist die warnende Geschichte eines 7jährigen Mädchens, welches durch die Anwendung der mechanischen Vorrichtungen eine unheilbare Lähmung und gänzlichen Verlust der Geistesthätigkeit erlitt (M. s. *Dufour* Abhandlung in *Revue médic. française et étrangère et journal du clinique de l'Hôtel Dieu. 1827. T. I et II.*

§. 529.

In einem vollständigen orthopädischen Institute sollte es an keiner Vorrichtung fehlen, mit der erfahrungsgemäss Entstellungen der Glieder glücklich beseitigt werden können. Zu den allgemeinen unentbehrlichen Maschinen gehören vorzüglich diejenigen, welche bei Rückgrathskrümmungen, als den Formwidrigkeiten, deren Verbesserung und Entfernung am häufigsten Gegenstand der orthopädischen Bemühungen ist, Anwendung finden. Sie bestehen sämmtlich, wenn man sich wahren Vortheil davon versprechen will, in sogenannten Streckapparaten [1]). Einen Druck auf den verrückten Schwerpunkt selbst oder ihm möglichst nahe und zwar in einer seiner Abweichungslinie gerade entgegengesetzten Richtung bewirken, und so ihn wieder in die Stützungslinie zurückführen zu wollen, ist fehlerhaft [2]). Ausdehnung der Wirbelsäule durch eine auf die zwei Endpunkte derselben sich stützende Kraft ist die der Natur des kranken Zustandes entsprechende Tendenz aller mechanischen Kunstvorrichtung [3]).

1) Die Streckapparate sind auf mehrfache Weise angegeben. Sehr zweckmässig ist ein von *Malsonable* beschriebener (M. s. dessen *journ. clinique des déformités dont le corps humain est susceptible à toutes les époques de la vie. I. partie avec fig. 1805.* und Abbildung in den *Froriepschen* chirurg. Kupfertafeln *tab. 159*, wo man ungern die Darstellung des im Bette versteckten Räderwerks vermisst. Die Streckapparate mit Federn am Kopf- und Fussende sind brauchbar, aber nicht so gradweise anzuspannen, als die mit Stellrädern. *Schreger* beschreibt den von *Venel* gebrauchten nächtlichen Strockapparat, welchen er nach der Angabe eines der Venelschen Zöglinge hatte arbeiten lassen. M. s. *B. G. Schreger's* Versuch eines nächtlichen Streckapparats für Rückgrathgekrümmte. Erlangen, Palm. 1810. M. 2 K. Mehrere Versuche hatten ihm den technischen Werth desselben schätzen gelehrt. *Venel* liess den Stützpunkt unter den Achseln und in der Horizontalperipherie des Schädels nehmen. *Feller*, welcher viele orthopädische Versuche angestellt hat, fand, dass einigen Kranken der ausdehnende Apparat besser entsprach, wenn er ihn gegen die Basis des Schädels, namentlich am Zitzenfortsatze und an dem Rande des Unterkiefers nehmen liess. *D. Blömer* in Berlin bedient sich eines Streckstuhls (M. s. Abbild. desselben in *v. Gräfe* und *v. Walther's* Journ. IX. 4). Es dürfte näher zu prüfen seyn, ob nicht *Shaw's* Vorrichtung (not. 3) die Rückenmuskel in Thätigkeit zu erhalten, den Vorzug verdiene.

2) M. s. *Schreger's* a. Schrift S. 11. u. *Feiler diss. de spinae dorsi incurvationibus earumque curatione. Altorf, 1797.* Mit Bezug auf *Jörg* üb. Verkrümmungen. Lpz., Mitzky. 1810. 4. (5 T. 4 gr.)

3) M. s. *T. Copeland observations on the symptoms and treatment of the diseased spine. London, Cullow, 1815.* M. K. Uebers. u. d. T. — Bemerk. über die Zufälle und die Behandlung der Krankhn. d. Rückgraths. Lpz., Cnobloch. 1819. Von *Hesse.* (12 gr.)

W. T. Ward practical observations on the rotaded or contorded spine. London. 1824.

B. W. Bampfield an essay on curvatures and diseases of the spine. London, 1824. II Ed. 1826. Unterscheidet die *Curvature* und *angular projection* und empfiehlt eine horizontale Lage und zwar auf dem Bauche.

Carl Wenzel über die Krankheiten am Rückgrathe. Bamberg, Weschè. 1804. Fol. M 8 K. (36 G. Rhein.) Verf. beschränkt billig sehr die Anwendung mechanischer Vorrichtungen bei Entstellungen des Rückgraths.

Engravings illustrative of a work on the nature and treatment of the distortions to which the spine and the bones of the chest

are subject. By John Shaw. Lond. 1824. — Ueberss. u. d. T. Ueber Verkrümmungen, welchen das Rückgrath und die Knochen der Brust unterworfen sind, von *John Shaw*. A. d. Engl. Weimar, Landes-Industrie-Comt. 1825. 8. M. s. Abbild. aus diesem Werke in den *Froriepschen* chir. Kupfertafeln Tab. 134.

J. Jarrold an inquiry into the causes of the curvature of the spine etc. Lond. 1824. M. K.

C. G. Pravaz, méthode nouvelle pour le traitement des déviations de la colonne vertébrale. Paris, 1827. 8. M. K.

Edw. Harrison, pathological and practical observations on spinal diseases; illustrated with cases and engravings. Lond. 1827. M. 15 K. 8.

W. Malsch de nova machina Gräfiana ad distorsiones spinae dorsi sanandas. Berol. Dümmler. 1818. 4. (10 gr.)

J. W. Heidenreich, Orthopaedie. Berlin, Reimer. M. 4 T. 1827. 8. Scheint entbehrlich zu seyn.

§. 530.

So wie die orthopädischen Institute überhaupt nicht bloss auf Rückgrathsentstellungen sich beschränken, so müssen sie auch vorzüglich die angebornen Fussentstellungen, welche man gemeinhin Klumpfüsse zu nennen pflegt, besonders die der hartnäckigsten Art (die leichtern müssen die Hebammen zu beseitigen wissen[1]). M. s. §. 101 not. 4) in die natürliche Form zurückzuführen; sich angelegen seyn lassen. Die Aufgabe ist hier, die natürliche Gestalt so herzustellen, dass das Verfahren bei aller Sicherheit so wenig verwickelt und lästig als möglich ist und keine Nebenzufälle dabei entstehen, welche die Cur erschweren. Unter allen Vorrichtungen, welche ausser den Bädern und Einreibungen in Anwendung kommen müssen, verdient die *Scarpa*'sche den Vorzug[2]). Eingedrückte Nasen aufzurichten, sind neuerlich Vorschläge geschehen[3]). Ueberhaupt bemühen sich auch die Vorsteher orthopädischer Hülfsanstalten die Bewegun-

gen der Theile zu erleichtern, sofern sie nur irgend die Hindernisse fortschaffen, oder die geheimnte Brauchbarkeit herstellen können [4]).

1) Zu dem einfachen Verfahren, das den Hebammen gelehrt werden kann, gehört auch die Cur mit Heftpflaster, wie sie *Hader* angiebt. M. s. med. chir. Zeitung 1816. II. S. 350. *v. Froriep* Notizen IX. S. 80.

2) M. s. *memoria chirurgica su i piedi torti congeniti dei fanciulli e sulla maniera de correggere quella deformità di Antonio Scarpa. Pavia, 1803.* Kl. Fol. Ueb. u. d. T. — Chirurg. Abh. über die angebornen krummen Füsse der Kinder. A. d. Ital. vom *D. Malfatti.* Mit 5 K. 4. (1 Thlr. 12 gr.) Die Delpechsche Vorrichtung scheint vor der Scarpaschen nichts Ausgezeichnetes zu haben. M. s. *Chirurgie clinique de Montpellier par Delpech.* Paris, 1823. 4. und Abbild. des Delpechschen Apparats in den Weimarschen chir. Kupfertafeln. t. 100.

3) M. s. *v. Waltmann*, über verkrüppelte Nasen und deren Form-Verbesserung, mit einer Abbild. in Beobacht. Oesterr. Aerzte. VI. S. 453.

4) Ein Musikus des italiänischen Schauspiels in Paris hatte eine Lähmung in den Extensoren beider Hände. *De la Croix*, glücklich in der Ausführung zweckmässiger mechanischer Vorrichtungen, dachte einen Mechanismus aus, der als Antagonist der Beugungsmuskel wirkte (*dict. des sc. méd. t. 38. p. 341* mit Abb.)

§. 531.

Zu dem orthopädischem Institut gehört auch eine dem Curzwecke angemessene Badeanstalt. Badewannen für die mit Rückgradskrümmungen Behafteten müssen so eingerichtet seyn, dass die Badenden in der zur Cur für nöthig erachteten horizontalen Lage unverrückt verbleiben können.

§. 532.

Nicht gar selten kommen Fälle vor, wo ein verlorner Theil, so viel es die Kunst vermag, ersetzt werden

oll. Sehr grosse Mühe macht oft die Herbeischaffung nes künstlichen mehr oder weniger genügenden Stellvereters, wenn es auch keineswegs an Bestreitung der erforderlichen Kosten fehlt. Welche elende Stelzfüsse, uf denen sich die Verstümmelten herumschleppen müsn, sieht man nicht? Die orthopädischen Institute sollen billig die Anfertigung verlorener künstcher Gliedermaassen oder theilweise unbrauchbar wordener Organe in ihren Geschäftsbereich ziehen *).

*) Die Construction künstlicher Gliedmaassen ist neuerlich durch den Universitäts-Instrumentenmacher Heine in Würzburg sehr verbessert. Sollen sie vielseitig nützlich seyn, so kann dies oft auch durch einen ganz einfachen Mechanismus bezweckt werden. Eine so zusammengesetzte Function als Händen und Füssen zugetheilt ist, durch einen geringfügigen Mechanismus nur einigermassen zurückend nachzuahmen ist indess ganz unmöglich. — Seitdem die Lustseuche bei ihren Knochenzerstörungen auch oft einen Theil des knöcherneu Gaumengewölbes nicht verschonte, kam man darauf, ihm einen Ersatz zu verschaffen, um dadurch die Stimme zu erhalten und den Speisen und Getranken den Eingang in die Nase zu versperren. Man hat zu den aus Metallplatten bestehenden Gaumenschliessern in den neuern Zeiten Platina genommen. — Das verlorne oder exstirpirte Auge ersetzt man durch ein künstliches aus Email.

M. s. *J. C. Heine*, Beschreibung eines neuen künstlichen Fusses für den Ober- und Unterschenkel. Nürnberg, Zehrs Witwe. 1811. M. Abb. (18 gr.)

Carl Geissler's Beschreibung und Abbildung künstlicher Hände und Arme. Leipz., Industrie-Comt. 1817. 4. M. 5 K.

M. s. Abbildungen mehrerer Gaumenschliesser (Obturatoren) im *dict. des sc. méd. t. 37. J. Allan* liess einen künstlichen Gaumen aus *Gummi Kautschuk* bilden (*the edinb. med. and surg. J.* nr. 84. 1815).

Hazard Mirault traité pratique de l'oeil artificiel. So lange der Kranke kein künstliches Auge erträgt, wird er sich einer gefarbten Brille bedienen können, um dadurch die Verunstaltung zu verstecken.

Neuntes Kapitel.

Anstalten zur Anwendung des thierischen Magnetismus.

§. 533.

Der thierische Magnetismus, so wie die Curen mittelst desselben, und besonders die dazu nöthigen Veranstaltungen haben grosse Vertheidiger und heftige Gegner [1]) gefunden. Die Medicinalpolizei sah sich sogar veranlasst, Maassregeln in Ansehung der magnetischen Curen zu ergreifen [2]), ja sie gänzlich zu verbieten [3]).

1) Es möchte den Lesern nicht unangenehm seyn, einen Gegner unter den englischen Aerzten darüber zu hören. *Parr* (*the London medic. dictionary* 1809) äussert sich folgendermaassen: „*Not many years have elapsed, since what is called animal magnetism was supposed tore every disease, and to free the mind from the trammels of the body the load of earth which confines its active excursions, enabling it to pervade, at will, through distant regions, unlimited by time or space. This imposition has had a variety of professors in different countries; and, at one time, seem to have fascinated minds even of a superior order. It affected chiefly the imagination; and the delusion was, in general, confined to the female world, and the weaker classes of mankind. And hysteric paroxysm was produced, and the wandering of a disturbed imagination were received as the dictates of inspiration.*"

2) Den 25sten Mai 1822 erliess das Königl. Preuss. Departement der Polizei folgende Bekanntmachung: „Um die Missbräuche zu verhüten, die, wie die Erfahrung früherer und neuerer Zeiten bewiesen hat, nicht selten mit dem Magnetismus unter dem Vorwande, ihn als Heilmittel anzuwenden, getrieben worden sind, und somit die Gesundheit und Moralität der Staatsbürger gegen der Sache unkundige oder sie zur Unsittlichkeit, Betrug und Aberglauben benutzende Menschen zu sichern, wird hiermit zu Jedermanns Nachricht und Achtung bekannt gemacht, dass: 1. nur approbirte practische Aerzte, von denen vorauszusetzen ist, dass sie mit der medicinischen Anwendung des Magnetismus bekannt sind, und vorher sorgfältig erwägen werden, ob er nicht der geistigen oder körperlichen Gesundheit des zu Behandelnden gefährlich werden könnte, die Erlaubniss haben, denselben als Heilmittel in Gebrauch zu nehmen. 2. Ap-

probirte practische Aerzte, die ihn als Heilmittel gebrauchen wollen und durch ihre Geschäfte oder sonst verhindert sind, die Manipulation desselben selbst zu verrichten, nur mit Genehmigung des Orts- oder Kreisphysici dazu Jemand substituiren dürfen, der dann, so wie sie der respectiven Medicinalbehörde für die Personen, denen sie dies Geschäft anvertrauen, verantwortlich ist. 5. die Aerzte gehalten sind, von jeder mit diesem Mittel zu unternehmenden Cur dem Physikus des Orts oder der Gegend sogleich die nöthige Anzeige zu machen, um ihn in den Stand zu setzen, sich in polizeilicher und wissenschaftlicher Hinsicht darüber nöthigen Falls alle die Notizen zu verschaffen, die die Umstände erheischen könnten. — Es ist indess keineswegs die Absicht, den Physicis ein willkürliches Eingreifen in die Behandlungsweise der practischen Aerzte zu verstatten, sondern diese Maassregel soll nur dienen, die Physici in vorkommenden und verdächtig scheinenden Fällen zu verpflichten, von der Sache Notiz zu nehmen und sie sogleich zur Kenntniss der vorgesetzten Behörde zu bringen. Von den Aerzten, die den Magnetismus als Heilmittel anwenden, wird übrigens in den üblichen vierteljährigen Medicinalberichten eine sorgfältige Aufführung ihrer damit angestellten Versuche erwartet, und ihnen dies nachdrücklich empfohlen, da es die Absicht ist, die gesammelten Erfahrungen durch einen Verein sachkundiger Männer sorgfältig zu prüfen, um mit dieser Angelegenheit wo möglich endlich ins Klare zu kommen und die Resultate bekannt zu machen." — Durch eine Allerhöchste Cabinetsordre wurde *d. d.* Berlin den 7ten Februar 1817 vorgeschrieben: „es solle, damit einstweilen der Missbrauch möglichst verhütet werde, nur gesetzlich approbirten Aerzten erlaubt seyn, magnetische Curen vorzunehmen, es sollen diejenigen Aerzte, welche sich damit abgeben, verpflichtet seyn, jedes Vierteljahr ihren vorgesetzten Behörden über den Verlauf der behandelten Kranken und über die Beobachtung der dabei vorgekommenen Thatsachen genaue Berichte abzustatten, welche mit dem Gutachten derselben an die wissenschaftliche Medicinal-Deputation in ihrem Departement einzuschicken sind."

3) Die Kaiserl. Königl. Regierung zu Wien machte den 10ten März 1795 bekannt: „es sey nach der auf erstatteten Bericht hierabgelangten höchsten Entschliessung an dem erlassenen Verbote des fernern Einschlaferns, Desorganisirens und dergleichen Gaukeleien ganz recht geschehen, und nachdem das sogenannte Aetherisiren ebenfalls nichts anders als eine Gaukelei wäre, die nicht sowohl durch das Baquet, als lediglich durch die exaltirte Einbildungskraft der Patienten etwa einige Wirkung erhalten könnte; so sey selbe nur so weit zu dulden, als Jemand sein Vertrauen darauf setzt, und zu dem diesfallsigen Gebrauch und dem geprüften Arzte und seinem

vermuthlich eingebildeten Heilmittel seine Zuflucht nehmen will. Hierbei sey jedoch dem Arzte alle Publicität dieser Curart, die Bestimmung gewisser Tage und Stunden, die Offenhaltung eines zu dieser Operation bestimmten Zimmers streng zu verbieten und besonders scharf vorzuschreiben, dass seine Curart nur an einzelnen und nie bei und an ganzen Gesellschaften vorgenommen und hierdurch zu einem Zusammenflusse von Menschen Gelegenheit gegeben werde." Ein Allerhöchstes Cabinetsschreiben vom 31sten März 1815 befahl: „es sey darüber zu wachen, dass Niemand mit dem bereits in Allerhöchst ihren Staaten verbotenen Einschläfern, Magnetisiren und dem Verkauf des magnetischen Wassers sich abgebe." Eine Verordnung der K. K. Regierung zu Wien vom 11ten Aug. 1818 bestimmte: „Damit ferner die Aerzte sich künftighin nicht mit der Unwissenheit dieser zwei Hofverordnungen entschuldigen können, ist die Veranstaltung zu treffen, dass diese den sämmtlichen Heilärzten ordentlich publicirt und ihre Bestätigungen, dass ihnen gegenwärtige Verordnungen bekannt gemacht worden seyen, in ein Protokoll gesammelt, der Regierung vorgelegt werden."

§. 534.

Die Art und Weise wie die Curen mit dem thierischen Magnetismus ausgeübt wurden, konnten der Medicinalpolizei nicht gleichgültig seyn. Der Zusammenfluss mehrerer Kranken, die von ganz verschiedenen Leiden ergriffen waren, an einem und demselben Bacquet[1]) musste irre führen, wenn auch ein besonderes Fluidum von ätherischer Zartheit sich über alle hätte verbreiten mögen[2]). Täuschung und List verdunkelten dem Beobachter, möchte er auch gläubig und aufrichtig seyn, den Gesichtskreis. Die Medicinalpolizei war demnach wohl gerechtfertigt, wenn sie die gemeinschaftliche Behandlung an Bacquets nicht weiter gestattete, sondern die Behandlung der einzelnen Kranken vorzog. Betrug und Schlauheit boten sich hier die Hand, um den Arzt und das Publicum zu hintergehen.

1) Die magnetische Batterie (das Bacquet) gehört zu den magnetischen Substituten. Die Kranken setzen sich um die geladene

Batterie herum und berühren entweder die Spitzen der Conductoren mit den Handen oder bringen die leidenden Theile durch Handschnüre damit ½ — 1 ½ Stunde in Verbindung (*Kluge* in der 2ten Aufl. seines Vers. S. 414).

2) *Virey* bemerkt (*dict. des sc. méd. t. 29. p. 477*): „*Il (Mesmer) avoit choisi pour aides magnétiseurs de jeunes hommes beaux et robustes comme les Hercules autour de ses baquets. Placé dans une agréable maison, ses salons étaient devenus à la mode et le rendez vous journalier de la brillante compagnie de Paris. Les élegants que loisiveté, la mollesse, la satieté des plaisirs avait remplies de vapeurs et des maux de nerfs; les hommes de luxe, énervés de jouissances, blasés de plaisirs, vieillis et affaiblis par la vie violente de la société de cette époque, venaient en foule réclamer de douces émotions ou des sensations nouvelles, comme au temple du Dieu d'Epidaure.*"

Zehntes Kapitel.

Heilanstalten für kranke Kinder.

§. 535.

Kinder gehören in kein öffentliches Krankenhaus, für blos berechnet, weil sie schwer von ihnen fremden Menschen richtig zu behandeln sind, sich nicht leicht an sie gewöhnen und ihre Pflege eine Aufmerksamkeit und Sorgfalt verlangt, welche nur dem reinen mütterlichen Herzen möglich wird. Es können jedoch Krankenhäuser für kranke, arme und verlassene oder sonst plötzlich hülfbedürftig gewordene Kinder Nothbehelfe in übermässig bevölkerten Städten werden*).

*) In Paris findet sich das *hôpital des enfans malades* in der *rue de Sèvres*, ganz frei gelegen, von Gärten umgränzt. Es ist 1802 errichtet, und enthält 550 Betten für Kinder unter 16 Jahren, wovon 129 für acut kranke Knaben, 83 für Mädchen, 40 für chirurgisch kranke Knaben, 30 für dergleichen Mädchen bestimmt sind; die übrigen 268 Betten bleiben für chronische Fälle und für Krätzige, mit Kopfgrind behaftete und für Pockenkranke, welche alle in besondern Sälen von den andern getrennt sind. Syphilitische

Kinder werden gewöhnlich nach dem *maison des enfans trouvés*, wohin sie wohl nicht gehören, gebracht. Aerzte an der Anstalt waren 1821: *Jadelot* und *Guersant*.

§. 536.

Aufnahme finden Kinder von 2 bis 14 Jahren, und zwar solche, deren Eltern und Angehörige gänzlich hülflos sind, und weder für Unterstützung noch Pflege derselben etwas leisten können, oder die einer Operation unterworfen werden müssen, deren glücklicher Ausgang von sorgfältiger Abwartung abhängt, die sie unter den Ihrigen entbehren würden.

§. 537.

Es würde auch eine völlig isolirte Abtheilung zur Behandlung armer Kinder, welche noch die Menschenblattern befallen hatten, einzurichten seyn.

§. 538.

Die Betten müssen, um der Reinlichkeit im Hause, welche bei mehreren Kindern schwer zu erhalten ist, besser Herr zu bleiben, aus Matratzen bestehen. Für die kleinsten Kranken sind die Bettstellen gegittert, um das Herausfallen zu verhüten.

§. 539.

Die Wartung der kranken Kinder ist gut unterrichteten Frauen zu übergeben. Sie verstehen mit ihnen umzugehen und haben die nöthige Geduld [1]). Wird den Eltern der Aufgenommenen zu gewissen Zeiten der Zutritt gestattet, so muss ihnen nicht erlaubt werden, den Kindern Näschereien und schädliche Nahrungsmittel mitzubringen [2]).

*) In dem *hôpital des enfans malades* zu Paris ist die Krankenpflege den barmherzigen Schwestern übertragen. *Casper* bemerkt, sie wären zu bewundern, sie, die durch nicht zu ermüdende Sorgfalt die schwierige Aufgabe täglich neu lösen, der unsäglichen Mühe nicht überdrüssig zu werden, die zur Wartung von 5 bis 600 kranker Kinder nöthig ist. Ich kenne sehr gut, was man zum Vortheile der durch ein Gelübde verbundenen geistlichen Krankenwärterinnen, wie sie in catholischen Staaten angetroffen werden, zu sagen pflegt, bin aber der Meinung, dass mit dem wahren Christenthume innig vertraute Individuen des weiblichen Geschlechts, mögen sie verheirathet seyn oder nicht, auch wenn sie kein Gelübde bindet, eben so gute Krankenwärterinnen seyn können, als die barmherzigen Schwestern.

2) Dies soll oft der Fall in dem *hôpital des enfans malades* (v. *Froriep's* Notizen XIX. nr. 5) seyen.

§. 540.

Hausarzt und Hauswundarzt müssen der Regel nach verheirathet und Familienväter seyn, damit ihnen die väterliche Anhänglichkeit an Kinder nicht fremd ist und sie ihre kleinen Kranken liebreich behandeln.

§. 541.

Einen grossen Nutzen neben einem stehenden Krankenhause oder ohne dasselbe kann in grossen und mittlern Städten eine medicinische Ordinations-Anstalt für kranke arme Kinder stiften. Ein Arzt ist täglich einige Stunden in derselben gegenwärtig, um Kindern, welche ihm während derselben gebracht werden, Arzneien zu verschreiben. Jede arme Mutter oder Pflegemutter eines kranken Kindes kann dasselbe zu den bestimmten Stunden in die Anstalt bringen *).

*) In Wien besteht eine solche medic. Ordinations-Anstalt für Kinder seit dem Jahre 1787, zu welcher der *Dr. Mastalier* den ersten Grund legte. Wie sehr der vorletzte Vorsteher derselben, *Dr. Gölis*, die darin gemachten Beobachtungen

zur Erweiterung der Lehre von den Kinderkrankheiten nutzte, dürfte allgemein bekannt seyn. Während der 32 Jahre, in denen er dem Institute vorstand, behandelte er 159,566 Kinder (med. chir. Zeit. 1827. II. S. 78). Das von *Davis* in London 1816 gegründete *Dispensary for Children* ist eine gleich nützliche Ordinationsanstalt. Sie vereinigt die Zwecke: 1. unentgeltliche Hülfe in Krankheitsfällen; 2. Belehrung den Eltern, durch verständige Behandlung der Kinder, Krankheiten zu verhüten; 3. jungen Aerzten die Gelegenheit zu verschaffen, Kinderkrankheiten practisch kennen und behandeln zu lernen.

Elftes Kapitel.

Aufenthaltsörter für Unheilbare.

§. 542.

Es giebt in jedem grössern Staate, ja schon in jeder volkreichen Stadt der Verkrüppelten und Entstellten Viele, die oft jeden Anblick von sich zurückschrecken, und ein grosser Theil derselben muss seine Missformen zur öffentlichen Schau tragen, weil ihn die Noth zwingt, täglich seinem Unterhalte nachzugehen, und ihm die Hülfsmittel fehlen, deren er bedarf, wenn sein jammervoller Zustand Andern weniger ekelhaft und durch Kunst entweder versteckt oder verbessert werden soll. Manchem drückte Sünde und Missethat die scheussliche Entstellung als Schandfleck auf, Andere erhielten sie schuldlos, ja wohl gar auf verdienstliche Weise. Für jeden der Unglücklichen, der bei einer so traurigen Lage nicht für sich selbst sorgen kann, muss der Staat seine schonende und hülfreiche Hand darbieten. Indem er ihnen nützt, nützt er sich selbst. Wie stört nicht schon der Anblick jedes Verkrüppelten, Verdrehten und durch ätzende Jauchen Zernagten jedes öffentliche gemeinschaftliche Vergnügen, jedes Volksfest? Allen den Armen unter diesen Unheilbaren, die gar

kein Obdach, gar keine Hülfsquellen haben, muss er Aufenthaltsörter eröffnen, wo sie ohne Vorwurf von Andern ihre Uebereilungen und Sünden bereuen, oder sich der Erkenntlichkeit freuen können, auf die ihnen ihr Verdienst einen gegründeten Anspruch giebt, wo endlich die schuldlos aus der Gesellschaft Entfernten mit Dank erkennen, dass das Mitleid ihrer Mitbürger ihnen einen stillen Zufluchtsort bereitete *).

*) Paris besitzt zwei Krankenhäuser für Unheilbare: das *hospice des Incurables Hommes* und das *hospice des Incurables Femmes*. Jenes enthält 450 Stellen, dieses 500 (*André*). Musterhaft sind noch mehrere andere Wohlthätigkeitsanstalten, welche ihrer zweckmässigen Einrichtung und Nützlichkeit halber, allgemeine Beherzigung und Nachahmung verdienen. Ich nenne davon: das *hospice des Ménages* für alte hülfsbedürftige Ehepaare, das *maison de retraite à Montrouge* für ehemalige Beamte der Hospizien und Hospitäler und für solche Personen, die entweder bis sechzig Jahr wenigstens alt sind, oder unheilbare Uebel haben und wenigstens 90 Jahr alt sind. — Nach dem §. 73 des Landarmen-Reglements der Provinz Westpreussen vom 31sten Dec. 1804 sollten die etwaigen Ersparnisse des Landarmen-Fonds zinsbar verliehen, und von den Zinsen dieser erübrigten Summen Land-Charité's für unheilbare oder schwer zu heilende Personen, oder ähnliche wohlthätige Anstalten angelegt werden. Es ist ein solches Landkrankenhaus in Schwetz in der Provinz Westpreussen im Mai 1822 formlich eröffnet (m. s. *v. Kamptz* Annal. VI. S. 1035).

§. 543.

Das männliche und weibliche Geschlecht wird, wo es nach der vorhandenen Zahl der Unglücklichen geschehen kann, in besondern Anstalten, oder wo dies zu kostbar fällt, in abgeschiedenen Abtheilungen verpflegt. Sehr abschreckend Entstellte erhalten besondere Zimmer. Gelähmten und Verkrüppelten können gemeinschaftliche angewiesen werden.

§. 544.

Zur Aufnahme eignen sich Hülflose mit sehr alten Krebsschaden, mit unheilbaren Geschwüren, mit grossen Brüchen, die zu jeder Arbeit untauglich machen, mit alten übelartigen Blenorrhöen, Schwindsuchten, Wassersuchten, mit Harn- und Kothfisteln, Gelähmte, die des Gebrauchs ihrer Gliedmaassen nicht mächtig sind, nicht mehr operationsfähige Blinde, unheilbare Irre*).

*) Wo es der Umfang eines Staats gestattet, sind besondere Anstalten für unheilbare Irre rathsam. Der Herzog von *Liancourt* sagt: *„De tous les malheureux qui affligent l'humanité l'état de folie est un de ceux qui appellent, à plus des titres, la pitié et le respect. C'est à cet état que plus de soins devraient être prodigués. Quand la guérison est sans espoir, il reste encore de douceur, de bons traitemens qui peuvent procurer à ces malheureux au moins une existence supportable.“*

§. 545.

Es würde lobenswerth seyn, wenn man einige Zimmer zur Aufnahme Bemittelter bestimmte, welche sich, gezwungen durch gänzliche Zerrüttung ihrer Gesundheit, Erlahmung und Verunstaltung des Körpers freiwillig von der Welt zurückzuziehen entschliessen und unter den Ihrigen dazu keine schickliche Gelegenheit finden.

§. 546.

Ein unvermeidlicher Punkt des Unterhaltungsetats in einer Aufnahmeanstalt für Unheilbare ist, dass eine ausserordentliche Summe für unvorhergesehene Bedürfnisse ausgeworfen werde. Wie mancher der Aufgenommenen bedarf zur Erleichterung seiner Beschwerden einer mechanischen Vorrichtung, vielleicht gar eines eigenen Wärters!

§. 547.

Da ein Aufenthaltsort für Unheilbare als eine Art von Verbannungsort anzusehen ist, so muss es billig erscheinen, dass auch, so weit es geschehen kann, für Erholung und Zerstreuung grösstentheils unschuldig aus der Gesellschaft Verwiesener gesorgt werde. Von dem, was die noch arbeitsfähigen Armen durch ihre Thätigkeit erwerben, sollte ein Theil zur Beschaffung kleiner, ihnen gewohnter Bedürfnisse, angewendet werden. Ein freundlicher Garten muss die Versorgungsanstalt umgeben. Gezähmte werden bei guter Jahreszeit hineingebracht, um der freien Luft zu geniessen und sich der erquickenden Sonnenstrahlen zu erfreuen. Alle Gebrechliche der Anstalt müssen Trost in den Besuchen eines echt christlichen Seelsorgers finden, der ihnen mit reinem Herzen und wahrer Theilnahme die Verheissungen verkündet, welche die Religion Jedem giebt, der Leiden mit Geduld trägt, verheilt vom Allmächtigen nach unübersehbarer Weisheit.

Vierter Unterabschnitt.

Medicinisch-polizeiliche Vorsorge bei Vergiftungen und andern Unglücksfällen.

§. 548.

Zufällige Vergiftungen entstehen nicht selten aus Verwechslung giftiger Gewächse und anderer verderblichen Substanzen mit essbaren, z. B. dem Mehle, Zucker u. dgl., auch mit Küchenkräutern. Schnelle, ohne irgend eine Veranlassung erfolgende heftige Zufälle erregen den Verdacht davon, welche die nähere und schleu-

nige Untersuchung der noch vorräthigen Ueberbleibsel von den vermeintlich als Nahrungsmittel in den Körper gebrachten aber zerstörenden und gefährlichen Giftstoffen nicht selten bestätigt (B. I. §. 265. not. 3).

§. 549.

Die medicinische Polizei ist bemüht, die Kennzeichen der Vergiftungen in besonderen Anweisungen zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, und Anleitung zu ertheilen, wie medicinische Gehülfen und Nichtärzte vor Mitwirkung eines Arztes verfahren sollen [1]). Sie empfiehlt zugleich die Hülfsleistungen, welche bei andern plötzlichen Unglücksfällen guten Erfolg haben dürften. Die gemessene Abfassung solcher Anweisungen hat grosse Schwierigkeiten, selbst wenn sie für medicinische Gehülfen bestimmt sind. Man theilt die Hülfsmittel in allgemeine und besondere (Allgem. Encykl. VII. 2. S. 567 bis 576). Die richtige Anwendung derselben erfordert gründlichere Kenntniss des lebenden Organismus, als man bei den mehrsten Nichtärzten voraussetzen kann, und ausserdem Besonnenheit und Ausdauer, selbst einige Uebung, ohne die wenige derselben jede Vorschrift sogleich mit Sicherheit befolgen werden [2]).

1) M. s. Circular der K. K. Regierung zu Wien vom 25sten Hornung 1799 enthaltend den Unterricht zur Lebensrettung der Erstickten, Ertrunkenen, Erfrornen, Erhängten oder Erwürgten, vom Blitze Getroffenen und der todt scheinenden Neugebornen (*v. Fero's* Samml. II. S. 55). — Königl. Preuss. Edikt wegen schleuniger Rettung der durch plötzliche Zufälle leblos gewordenen, im Wasser oder sonst verunglückten oder für todt gehaltenen Personen vom 15ten Nov. 1775 und Publicandum, die schleunige Rettung verunglückter Personen in den K. Preuss. Staaten betr., vom 15ten Jan. 1788. Beiden ist ein Unterricht, durch welche Mittel plötzlich verunglückte und todtscheinende Personen in den meisten Fällen (!) gerettet worden können, angehängt (*Augustin's* K. Pr. M. VI. II. S.

458).* 1797 wurden die umgearbeiteten *Struvescheu* Noth- u. Hülfstabellen unter dem Titel: Anzeige der Rettungsmittel in allen Arten von Scheintod oder Zufallen, welche mit grosser und schnell eintretender Lebensgefahr verbunden sind (ein Foliobogen) vertheilt. Ausführlicher als diese ist die Anweisnng zur zweckmäfsigen Behandlong und Rettung der Scheintodten oder durch plötzliche Zufalle verunglückten Personen vom 20sten Oct. 1820 (*Augustin* a. a. O. III. S. 582).

2) In der Einleitung zu dem Unterrichte den die K. K. Oestr. Regierong 1799 ertheilt hat, bemerkt diese: „Die Hülfe bei den plötzlich auf irgend eine Weise Verunglückten sey von der Art, dass sie auch von jedem der Arznei ganz unkundigen Manne mit dem besten Erfolge geleistet werden kann." Dies dürfte grosse Ausnahmen erleiden.

§. 550.

Die allgemeine Verpflichtung, bei eingetretenen plötzlichen Ereignissen, welche das Leben eines Staatsbürgers gefährdet haben, Hülfe zu leisten, schärft der Polizeicodex ein [1]), ob sie gleich shon die christliche Moral Jedem auflegt. Der Criminalcodex schreibt das Verfahren vor, welches die Justizbehörden dabei zu befolgen haben [2]). Zugleich ist es nicht überflüssig, wenn man obige Verpflichtungen in der Einleitung zu den Edicten, worin die Anweisungen zur zweckmässigen Behandlung plötzlich Verunglückter publicirt werden, kürzlich in Erinnerung bringt [3]). Anweisungen zum technischen Verfahren scheinen nicht in den allgemeinen Polizeicodex zu gehören [4]).

1) Kön. Pr. Allg. Landrecht Th. II. Tit. 20. §. 782. „Wer ohne eigene erhebliche Gefahr einen Menschen aus der Hand der Räuber oder Mörder, aus Wasser- und Feuersnoth oder aus einer andern drohenden Lebensgefahr retten konnte, und es unterlässt, muss, wenn der Andere wirklich das Leben einbüsst, vierzehntägige Gefängnisstrafe leiden." §. 783. „Ausserdem soll seine Lieblosigkeit und deren erfolgte Bestrafung zu seiner Beschämung und Andern zur Warnung öffentlich bekannt gemacht werden." §. 785. „Wer einen Scheintodten antrifft, muss bei Vermeidung der §. 782 angedrohten

Strafe, ihm schleunige Hülfe leisten und hat dafür vom Staate Vergütung der Auslagen und die in den Polizeigesetzen bestimmte Belohnung zu erwarten." §. 786. „Begehrt er diese Belohnung nicht, so soll die dazu bestimmte Geldsumme nach seiner Anweisung unter die Armen vertheilt werden." — Erleichtert wird der Medicinalpolizei die Kunde von gewaltsam erfolgten Todesarten, wenn die Prediger verbunden sind, davon Anzeige zu machen. K. Pr. A. L. R. Th. II. Tit. 11. §. 477. „Alle gewaltsame Todesarten, so wie deren bei Besichtigung der Leiche sich ergebenden Vermuthungen muss der Pfarrer der ordentlichen Obrigkeit schleunigst anzeigen, und vor erfolgter Untersuchung weder das Begräbniss, noch die Abfuhr gestatten."

2) Nach der Criminalordnung für die K. Pr. St. §. 149 und 150: „Es muss von jedem, durch Gewalt, Zufall, Selbstmord oder eine bis dahin unbekannte Ursache bewirkten Todesfalle, so wie von dem Tode eines neugebornen Kindes, bei dessen Geburt weder eine Hebamme noch eine andere ehrbare Frau gegenwärtig gewesen, auf den Dörfern der Gerichtsobrigkeit oder denjenigen, welche ihre Stelle vertreten, in den Städten aber der Stadtobrigkeit Anzeige geschehen." (Staatsarzneik. I. §. 196.) §. 151. „Sobald der Gerichts- oder Stadtobrigkeit eine solche Anzeige geschieht, ist sie schuldig, ohne den geringsten Zeitverlust dem vielleicht Scheintodten die Hülfe zu leisten, welche das Edikt vom 15ten Nov. 1775 vorschreibt. Zugleich müssen Gutsherrschaften in Amts- oder adligen Dörfern, worin keine Justizperson wohnhaft ist, den Gerichtshalter oder eine andere zur Justiz vereidete Person sogleich holen lassen, ihm dabei die Umstände kürzlich melden, und bis dahin die Veranstaltung treffen, dass, wenn der Tod wirklich erfolgt, der Körper bis zur Ankunft des Richters unter der Aufsicht der Dorfgerichte oder städtischen Gerichtsbeisitzer von der Stelle, an welcher er gefunden ist, erhoben, und dergestalt aufbewahrt werde, dass er nicht durch Ungeziefer, andere Thiere oder Fäulniss schneller als gewöhnlich zerstört werden möge." §. 154. „Sind die Umstände so beschaffen, dass noch einige Hoffnung übrig bleibt, den vielleicht Scheintodten ins Leben zurückzubringen und ist zur Rettung desselben bis dahin kein approbirter Arzt oder Wundarzt herbeigeholt, so hat der Justizbediente dies ohne allen Zeitverlust zu veranstalten." K. Pr. A. L. R. Th. II. Tit. 20. §. 791 schreibt noch vor: „Diejenige Obrigkeit, welcher diese Anzeige geschieht, muss, wenn sie auch nicht die gehörige ist, für die Rettung der Scheintodten ohne Zeitverlust sorgen." §. 792. „Gerichtsobrigkeiten und Aerzte, welche die vorgeschriebene Hülfe vernachlässigen, oder nicht anhaltend leisten, sollen zur Untersuchung gezogen werden, und ausser den Kosten der Untersuchung auch diejenigen tragen,

welche sonst aus öffentlichen Kassen bestritten werden müssen." §. 793. „Ueberdies soll ihr liebloses Betragen zu ihrer Beschämung öffentlich bekannt gemacht werden."

3) Die im vorigen Paragraphen angegebenen Preussischen Publicanda haben unstreitig dazu beigetragen, dass man jetzt mehrentheils raschere und nachdrücklichere Anstalten zur Rettung plötzlich Verunglückter trifft. Aberglaube, unverzeihliche Nachlässigkeit und Lieblosigkeit waren früher Schuld, dass viele derselben ein Raub des Todes geworden sind, wenn sie gleich bei schnellerem Beistande noch würden zu retten gewesen seyn. Nach dem Publikandum vom 15ten Jan. 1788 soll in Gemässheit der vorhin ergangenen landesherrlichen Vorschriften ein Jeder ohne Ausnahme des Standes, der solche todtscheinende Körper antrifft, ohne den mindesten Verzug, und ohne dass es in diesen Fällen einer gerichtlichen Aufhebung und Feierlichkeit bedarf, selbst gleich hülfreiche Hand leisten, oder, wenn solches von ihm allein nicht geschehen kann, andere Leute schleunig herbeirufen, und mit ihrer Beihülfe einen Erhängten sogleich abzuschneiden und den Strick oder das Band vom Halse abzulösen, einen im Wasser Ertrunkenen sogleich herauszuziehen, einen auf öffentlicher Landstrasse an den Wegen oder in den Waldungen angetroffenen Erfrornen, unverweilt aufzuheben, sodann in den nächsten Ort oder in das nächste Haus zu schaffen, schuldig und gehalten seyn. Es muss, sobald die erste Hülfe geleistet worden, der Obrigkeit des Orts der Vorfall angezeigt, zugleich aber sofort nach dem nächsten Arzte und Wundarzte geschickt werden. Wohnt kein Arzt oder Wundarzt in der Nähe, oder verzögert sich deren Ankunft, so darf nicht darauf gewartet, sondern es muss sogleich und ohne Zeitverlust mit Anwendung der Rettungsmittel, welche der dem Publicandum angehängte Unterricht angiebt, der Anfang gemacht, und damit nach vorgeschriebener Art und Ordnung verfahren werden, um zu versuchen, ob der Verunglückte dadurch wieder zum Leben zu bringen seyn dürfte.

4) Das K. Pr. A. L. R. Th. II. Tit. 20. ordnet an: §. 788. „Ertrunkene müssen sogleich aus dem Wasser gezogen, an schädlichen Dünsten Erstickte an die freie Luft gebracht, Gehängte abgelöst, auch dergleichen Scheintodte in jeglichem Falle von pressenden Kleidungsstücken befreit werden." §. 789. „Die zuletzt gedachte Vorschrift muss auch bei denen, welche in schädlichen Dämpfen erstickt sind, beobachtet, und diese müssen sogleich in die frische Luft gebracht werden."

§. 551.

Die Anweisungen zur Rettung der in plötzliche Lebensgefahr gerathenen, oder gar scheintodt aufgefundenen Personen erstreckt sich

1. auf Vergiftete;

2. Ertrunkene;

3. Erfrorne;

4. Erhängte, Erwürgte, oder auf irgend eine Art gewaltsam Erstickte, oder in der Gefahr der Erstickung befindliche;

5. Vom Kohlendampfe, Blumendufte, oder andern Dünsten, z B. in Gruben, Brunnen, Kellern oder Bergwerken asphyctisch Gewordene;

6. Vom Blitz Erschlagene;

7. Verbrannte;

8. Gewaltsam Verletzte und Verwundete;

9. Vom Schlagflusse Befallene;

10. Von der Fallsucht Ergriffene;

11. Betrunkene;

12. An Milzbrandpustel (schwarzer Blatter) Erkrankte;

13. Vom tollen Hunde oder einem andern wüthenden Thiere Gebissene.

Zuletzt kann

14. die Behandlung der neugebornen Scheintodten besonders angegeben werden.

Man sollte diese Anweisungen, sofern sie für Nichtärzte bestimmt sind, mehr auf das beschränken, was nicht geschehen darf, und für ärztliche Gehülfen eine besondere entwerfen, welche ein mehr actives Verfahren Statt finden lässt. — In Ansehung der allgemeinen Vorschriften für Nichtärzte möchte in der Anleitung Folgendes vorzüglich anzugeben seyn: Alle zusammenpressende

Kleidungsstücke, Halsbinden, Schnürleiber u. dgl. müssen sogleich vorsichtig gelöst werden. Ein Transport des Verunglückten muss, wenn er nöthig ist, mit grosser Vorsicht vorgenommen, und derselbe mehr getragen als gefahren werden. Im Sommer und bei günstigem Wetter stellt man die Rettungsversuche unter freiem Himmel an; des Winters in einem Zimmer, welches nicht über 10 Grad Wärme zeigt. Erhängte müssen hierauf mit Behutsamkeit in eine liegende Stellung gebracht, Ertrunkene dürfen nicht auf den Kopf gestellt werden [1]). Jeden Vergifteten viel laues Wasser, bis Erbrechen erfolgt, trinken zu lassen, kann nicht allgemeine Regel seyn, denn bei vielen Giften wird dadurch ihr Uebergang in die Resorptionsgefässe befördert. Seifenwasser bei scharfen Säuren als Abstumpfungsmittel anzurathen, kann nicht angemessen erscheinen, da es die schon aufgeregten Theile stark reizt, und die Säure sofort mit den Häuten eine solche Verbindung eingeht, dass die Mittel dagegen wenig zu leisten vermögen. Dass Erfrorne nicht an einen erwärmten Ort gebracht werden dürfen, ist unumstössliche Regel. In mephitischen Dünsten Erstickte setzt man sogleich der frischen Luft aus. Bei Verwundeten, die an einer starken Verblutung zu sterben in Gefahr sind, wird näher angegeben, wie durch einen angemessenen Druck die Wände des blutenden Gefässes bis zur weitern Hülfsleistung einander zu nähern sind. Vom Schlagfluss Befallene werden mit dem Kopfe hoch gelegt und fleissig an den untern Gliedmaassen gerieben. Fallsüchtige legt man so, dass sie sich bei ihren gewaltsamen Krämpfen keinen Schaden thun, ohne die eingeschlagenen Daumen gewaltsam hervorzuziehen. Kinder werden in der Nähe derselben nicht geduldet, da leicht der Anblick derselben ähnliche Zufälle bei ihnen

erzeugt. Entsteht Verdacht, es sey Jemand von einem tollen Hunde gebissen, so wird der Hund nicht sogleich getödtet, sondern in sichere Verwahrung gebracht, damit man von dem Daseyn der Wuth die wirkliche Ueberzeugung erhalte. Ertrunkenen reicht man starken Caffee, um sie zu mehrerer Besinnung zu bringen. Bei neugebornen Scheintodten wird der Unterschied durch Angabe der Kennzeichen entwickelt zwischen Blut- und Nervenschlag. Indem im Allgemeinen in der Anweisung zur zweckmässigen Behandlung plötzlich Verunglückter für Nichtärzte so die Verhaltungsregeln dabei angegeben sind, werden noch die Regeln hinzugefügt, wie die Lungen bei Scheintodten in Bewegung zu setzen und der Blutumlauf von neuem herzustellen sind [2]), ferner wie die Lebensthätigkeit aufzuregen ist durch Vorhalten von Essig, von Meerrettig, Hoffmannschem Liquor [3]) u. dgl. Die etwa erforderliche Anwendung von Arzneien und örtlichen Blutausleerungen kann kein Gegenstand nichtärztlicher Beurtheilung seyn. — — Die Anweisungen für ärztliche Gehülfen zeigen zuvörderst an, welche Hülfsmittel sie in Bereitschaft haben müssen. Es gehören dahin: ein Elektrophor oder eine Elektrisirmaschine [4]), eine gute Klystirspritze, Salmiakgeist, Essigsäure, eine gute Bürste, eine Spritze zu Einspritzungen in den Magen von Wein oder Branntwein [5]). Alsdann empfehlen sie Ordnung und Ausdauer bei dem Rettungsverfahren [6]). Den ärztlichen Gehülfen wird überlassen, ob sie vor Ankunft des Arztes eine Blutausleerung für nöthig erachten. Das Verfahren überhaupt wird auf einem Foliobogen in einem Anhange zum Medicinaledikt dargestellt und zwar kurz und bündig, weil es nur darauf ankommt, nichts Wesentliches dabei zu übersehen. Die An-

gabe der Behandlung Vergifteter dürfte auf diese Weise sehr übersichtlich seyn: „*I.* Prüfung der Giftreste, welche noch vorhanden sind, durch vorläufige Beachtung ihrer sinnlichen Eigenschaften und Einwirkung von Reagentien (Lackmuspapier auf Säuren; besondere Behandlung der Einzelnen; Veilchensaft auf Kalien; kohlensaures Kali auf Aetzsublimat; Erhitzung der Mercurialpräparate mit Kalien; Kupferammonium auf Arsenik, Schwefelwasserstoffgas auf Brechweinstein; Auflösung von Glaubersalz auf Barytpräparate; Schwefelwasserstoffgas auf Blei. — *II.* Behandlung von Vergifteten. *A.* Heftig wirkende Säuren als: Schwefel-, Salpetersäure, Hydrochlor-, Sauerkleesalz. Gegengifte: Kreide im Nothfalle, besser, gebrannte Bittererde, laue Umschläge auf den Unterleib, lauwarmes Bad, Blutegel bei eintretenden Entzündungszufällen, milde Diät. *B.* Kalien: Aetzstein, Weinsteinsalz, Natrum, Seifensiederlauge, Ammonium, lebendiger Kalk. Gegengifte: Essig und Citronensaft, schwache Limonade. *C.* Metalloxyde: *a*) Quecksilbersublimat (*hydrarg. muriat. corrosivum*). Gegengift: eine Lösung von Eiweiss (von 12 bis 15 Eiern mit 2 Maass Wasser geklopft, alle 2 Stunden ein Glas voll), Getreidegluten[7]). Schädlich: Kalien, Schwefelleber. *b*) Arsenik (weisser Arsenik, Fliegenstein, Auripigmentum). Gegeng. Brechmittel, schleimichte Getränke, Zuckerwasser, Antiphlogistica. *c*) Kupferpräparate (Grünspan, blauer Vitriol, Kupferammonium). Gegeng. Eiweisswasser. Unnütz und schädlich: Schwefelleber, Kalien, Galläpfel, Kohle. *d*) Spiessglanzbereitungen (Brechweinstein, Spiessglanzbutter, Goldschwefel, Mineralkermes, Spiessglanzwein). Gegeng. Laues Zuckerwasser, Dekoct von China (2 Unzen zu 2 Maass Was-

ser), von Galläpfeln (4—5 Stück zu gleicher Menge Wasser). *e*) Silberpräparate (Höllenstein, Knallsilber). Gegeng. Salzwasser (ein guter Esslöffel voll Salz in 2 Maass Wasser), schleimichte Getränke; bei Eintritt von Entzündungszufällen: *antiphlogistica*. *f*) Bleizubereitungen (Bleizucker, Goulardsches Wasser, Bleiextract, mit Blei verfälschter Wein). Gegeng. Auflösung von Glaubersalz. Gefährlich ist Schwefelleber bei Behandlung der entstandenen Bleikolik. *g*) Zinn-, Wismuth- und Zinkzubereitungen (salzsaures Zinn oxydirtes Zinn, weisse Schminke, Zinkvitriol). Gegeng. gegen Zinnpräparate; Milch, gegen die übrigen Zuckerwasser. *D.* Mittelsalze mit kalischer und erdiger Basis. *a*) Salpeter, Salmiak, Schwefelleber. Gegeng. Zuckerwasser gegen die Mittelsalze, schwache Limonade gegen Schwefelkali. *b*) Barytsalze (salzs. Baryterde). Gegeng. Lösung von Sedlitzer Salze (1/2 Unze in einem Maasse Wasser). *E.* Phosphor. Gegeng. Schleimichte Getränke. *F.* Thierische Gifte; Cantharideu (in Substanz, spanische Fliegentinctur). Gegeng. schleimichte Getränke. Schädlich ist Oel, welches das Cantharin auflöst. *G.* Pflanzengifte: *a*) scharfe vegetabilische Gifte (*Aconitum napellus*, *A. cammarum*, *Anemone Pulsatilla*, *Daphne Mezereum*, *D. gnidium*, *Bryonia dioica*, *Clematis*, *Colchicum autumnale*, *Cucumis Colocynthis*, *Momordica Elaterium*, *Chelidonium majus*, *Fritallaria imperialis*, *Veratrum album*, *Helleborus niger*, *Euphorbium officinarum*, *Euphorbium Lathyrus*, *Gummi guttae*, *Gratiola officin.*, *Delphin. Staphysa gria*, *Sedum acre*, *Narcissus*, *Pseudonarcissus*, *Iatropha Curcas*, *Ricinus communis*, *Ranunculi species variae*, *Rhus radicans*,

Juniperus Sabina, Scilla maritima, Convolvulus Scammonia. Gegeng. Milch, Leinsamenabkochung. *b*) Betäubende Gifte (*Opium, Hyoscyamus niger et albus, Aqua laurocerasi* (*acidum hydrocyanicum*), *Lactuca virosa, Taxus*). Gegeng. Brechmittel, vorzüglich trockne, selbst aus Zink und blauem Vitriol, Säuren, Caffee, — Blutausleerung — gegen Blausäure: Terpentinöl in Caffee (*Orfila*). *c*) Narkotisch scharfe Vegetabilien (Pilze und Schwämme: *Agaricus integer, A. violaceus, A. torminosus, A. muscarius, A. fimetarius, A. piperatus, A. lactifluus, A. cantharellus, A. cinnamom., A. ferrugineus, A. plumbeus, A. viscidus, Nux vomica*, Tabak, Schierling, *Belladonna*, Stechapfel, rother Fingerhut, Oleander, Lolch, Mutterkorn. Gegeng. Brechmittel, Säuren.

Die Angabe der Behandlung der an Milzbrandpusteln Erkrankten wird in gedachter Anweisung um so wichtiger, als sie noch nicht genau festgestellt ist. Es zerfällt diese Behandlung in eine allgemeine und örtliche. Bei der allgemeinen können ausleerende Arzneien, vornehmlich Brechmittel, angemessen, oder reizend stärkende sofort vorzüglicher seyn. Die Bedingungen, unter denen die einen oder die andern in Anwendung kommen, sind genau festzusetzen. In der ersten Periode der Krankheit, wo sie durch eine kleine Pustel begrenzt wird, genügt ein Aetzmittel (vorzüglich *lapis causticus sive kali causticum siccum;* vielleicht noch besser reines Kalium mit Wasser benetzt), in den spätern müssen entweder Scarificationen vorangehen, oder es muss die Absonderung der brandigen Theile von lebendigen zweckmässig unterstützt werden [B]).

Nicht geringe Schwierigkeiten findet die Anleitung zur richtigen Behandlung der von einem wirk-

lich tollwüthigen Thiere Gebissenen. Soll man sich ganz auf das *Marochettische* Verfahren verlassen? Ist es vorzüglicher, entweder bald möglichst die verletzte Stelle auszuschneiden oder sonst den contagiösen Stoff an der Infectionsstelle so zu vernichten, dass er so wenig durch einen specifischen Reiz als durch Einsaugung schädlich werden kann[9]). — Unter den Verletzungen durch schädliche Thiere ist der Biss der gemeinen Otter oder Viper Deutschlands (*Coluber Berus*) nicht zu übersehen, denn er war in einzelnen Fällen tödtlich. Die Wunde, die durch diese Schlange beigebracht wird, ist kaum dem Auge sichtbar; sie besteht in einem Hautritzchen von der Länge einer Linie und es scheint oft, als sey sie einem Nadelrisse zuzuschreiben. Schon nach einer Minute kann die verletzte Stelle im Umkreise eines Speciesthalers anschwellen und empfindlichen Schmerz verursachen, welcher nachlässt, indem bald Gefühllosigkeit und Lähmung eintritt[10]). In einigen Fällen nimmt die Geschwulst einen grossen Umfang, ja ein ganzes Glied ein; es entstehen Blasen verschiedener Grösse, die Farbe der Haut wird gelblich. Wird die verletzte Stelle mit kaltem Wasser fomentirt, oder das verletzte Glied (gemeinhin sind es die Füsse) von Flusswasser einige Zeit umspült, so scheint allen übeln Folgen des Otternbisses vorgebeugt werden zu können. Ist dies versäumt, so wandte man Oeleinreibungen und eröffnende Salztränke mit Mohnsaft nicht ohne Erfolg an. — Sehr genau ist das Verfahren nach Verbrennungen anzugeben. Viele Menschen verlieren dadurch ihr Leben, wenn erhitzte Flüssigkeiten oder das Feuer selbst grosse Flächen berührten[11]).

1) M. s. *H. J. Schouten, Verhandeling over le oorzaken, waarom Drenkelingen, Verstikten en Verhangenen, na uit de Schyntood tot het leven terug gebragt te zyn, dikwerf koorts daarna eene prooy van den weezenlyken dood worden. Amsterdam, 1820.* (1 Thlr. 12 gr.) Eine Preisschrift. Die Ursachen bestehen nach des Verf. Meinung 1. in der Anwendung einer zu stark reizenden und excitirenden Behandlung der Scheintodten, bei welchen die Verrichtungen des organischen Lebens bereits wieder in Thätigkeit sind, 2. in dem gewöhnlichen unter diesen Umständen gar zu unmässigen Gebrauche der Tabaksklystiere.

2) Das Einbringen der Luft in die Lungen bei scheintodten Neugebornen kommt sehr oft in Anwendung. Will man mittelst des Mundes die Luft einströmen lassen, so kann man das Stück einer lockern Serviette über den Mund des Kindes legen. Man verfahrt dabei vorsichtig und anhaltend (M. s. *v. Froriep's* Notiz. a. d. G. der N. u. H. XVIII. No. 15).

3) Der Salmiakgeist kann von den Nichtärzten als erweckendes Riechmittel leicht gemissbraucht werden. *Orfila* bemerkt sehr richtig: „Die Erfahrung lehrt, dass es selbst gefährlich sey, ohnmächtige Personen lange dieses Gas einathmen zu lassen, um sie zu sich zu bringen. Der Dampf entzündet den Schlund und die Lungen, und verursacht den Tod, wie man es neuerlich beobachtet hat."

4) Zum Rettungsapparate schickt sich vor allen wegen des leichten Transports eine Scheiben-Elektrisirmaschine. Unstreitig sollte die Elektricität als Erweckungsmittel bei Scheintodten sorgsamer und öfter angewandt werden, als es zu geschehen pflegt. Ein Fall, den eine Nordamerikanische Zeitschrift anführt, mag dies unter den neuern bekräftigen. M. s. *Schweigger's* neues Journ. für Physik und Chemie. VIII. 4. ausgezogen in *v. Froriep's* Notizen VI. S. 62. Sechs Personen setzten mit einem Kahne über den Fluss Appomator. Fünf erreichten mit Mühe das Ufer. Der letzte schlug mit dem Kahne um und verschwand unter dem Wasser. Man bemühte sich einen andern Kahn herbeizuschaffen. Es verging beinahe eine halbe Stunde, ehe man ihn erlangte, den Ertrunkenen fand und ans Ufer brachte. Man traf, als man zu den Verwandten des in ein Haus gebrachten Verunglückten schickte, einen Arzt, den *Dr. Strony*. Ersucht, eilte er mit seiner Elektrisirmaschine zu dem Hause, wo der Scheintodte lag. Dieser schien völlig leblos zu seyn, das Gesicht war schwärzlich. *Dr. Strony* wandte nun folgendes Verfahren an. Er liess zuerst den Körper von den nassen Kleidern befreien und ein Lager von wollenen Decken bereiten, welche gehörig durchwärmt waren, zugleich befahl er

Wasser aufzukochen. Der entkeidete Körper wurde, in warmen Flanell gewickelt, auf die Decken gelegt. Bis jetzt war keine Hoffnung, allein der Arzt verzweifelte nicht, er schritt vielmehr zu ausserordentlichen Mitteln. Während der Körper mit Flanell gerieben wurde, setzte er seine Elektrisirmaschine in Stand und liess zwei Funken durch die Schultern schlagen, dabei aber fortwährend, besonders in der Gegend der Brust frottiren. Die Lungen wurden mit einem gewöhnlichen Küchengebläse ausgedehnt. Noch immer zeigte sich keine Hoffnung. Als indess das Wasser hinlänglich erwärmt war, nahm er davon eine Pinte, mischte dazu etwas Branntwein, einen halben Esslöffel voll *Tinct. Cantharidum* und gab davon ein Klystier. Die Temperatur des Wassers ist nicht genau angegeben. Der Körper wurde nun in eine aufrechte Stellung und in die Nähe des Caminfeuers gebracht, während man die Decken von neuem erwärmte, worauf man ihn wieder hineinlegte. Als jetzt zum zweiten Male die Elektrisirmaschine angewandt wurde, so erfolgte plötzlich ein convulsivisches Zucken, worauf man — nach erneuertem Frottiren der Brust — eine Anstrengung des Thorax bemerkte, das Herz sich regte und drei oder vier Mal schlug. Nachdem die Lunge noch einmal aufgeblasen, erfolgte eine Anstrengung zum Athmen und das Herz klopfte deutlicher. Der Körper war indess durch und durch erwärmt und man setzte das Reiben fort. Als zum dritten Male Luft in die Lungen geblasen wurde, strömte Wasser aus dem Munde und den Nasenlöchern. Man brachte Ammonium in die Nase und rieb Brust und Nacken mit flüchtigem Liniment. Jetzt fing der Behandelte an, ziemlich frei zu athmen und man konnte dem Wiedererweckten ein erwärmtes Stärkungsmittel (*cordial*) einflössen. Zuletzt liess man etwas Blut. — Tages darauf führte man ihn nach Hause zu seinen Freunden.

5) Eine Spritze mit einer elastischen Röhre ist bei vielen Rettungsversuchen ganz unentbehrlich. Nicht minder nützlich ist bei Vergiftungen der von *Jukes* und *Busch* angegebene Apparat, mittelst dessen man flüssiges Gift aus dem Magen schafft. *Parry* entleerte mit der daran befindlichen Spritze eine bedeutende Quantität flüssiges *Laudanum*. Obgleich es seit sieben Stunden verschluckt war, so ward die in völliger Bewusstlosigkeit liegende Kranke nach Anwendung der Spritze, die in zehn Minuten die Ausleerung bewirkt hatte, bald zu sich gebracht und vollkommen hergestellt (*the Lond. med. and physic. Journ. LI. 1824*). Dies Herausziehen des flüssigen Giftes wirkt sicherer als ein Brechmittel, welches bei Vergiftungen überdies nachtheilig werden kann (M. s. med. chir. Zeit. III. 1825. S. 187). Bei Anwendung des *Jukes'schen* Apparats hat man zu verhüten, dass die elastische Röhre nicht den Kehlkopf drückt und Krämpfhusten erregt. Die von *Somerail* angegebene

Röhre mit einem Trichter, welcher als Saugheber benutzt wird (*v. Froriep* Notizen VI. S. 169), wirkt nicht so sicher als die *Jukessche* Spritze.

6) Es unterliegt keinem Zweifel, dass ein tumultuarisches planloses Rettungsverfahren zuweilen den entgegengesetzten Erfolg hatte.

7) *Taddei sopra un nuovo antidoto del sublimato corrosivo. Fiorenze 1820.*

8) Wie sehr die schwarze Blatter die Aufmerksamkeit der Medicinalpolizei verdient, hat die neuere Zeit, wo sie in vielen Gegenden Deutschlands vorgekommen und beobachtet ist, hinlänglich zu Tage gelegt. Viele Menschen wurden Opfer derselben, weil sie nicht gleich nach ihrem Ausbruche richtig erkannt und behandelt wurde. M. s. *Basedow's* Aufsatz: die schwarze Pocke in *v. Gräfe* und *v. Walther's* Journ. für Chirurgie VII. S. 185, besonders S. 205. Mit ihr scheint identisch zu seyn die blaue Blatter, wovon nachzusehen: *Erdmann's* Aufsatz in der Zeitschr. Dresdener Aerzte II. 1. M. s. *J. F. Hofmann's* Schr. der Milzbrand. Stuttg. Frankh. 1818. (1 Thlr. 6 gr.)

9) Das von *Fehr* empfohlene Ausschneiden der Wunde ist, wo es geschehen kann, vorzunehmen. Ihm zunächst steht das Brennen, (dem gleich kommen möchte das *kali causticum siccum*). Die lange mit Canthariden unterhaltene Eiterung der scarrificirten Wunde scheint mir unzureichend, so sehr sie auch von Einigen empfohlen wird. M. s. *Bernstein's* Beobachtungen über den Biss toller Hunde in *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. VI. S. 46.

10) M. s. *F. A. Wagner's* Erfahrungen über den Biss der gemeinen Otter oder Viper Deutschlands, dessen Folgen und Cur. Leipz., Fleischer. 1824. Mit 1 Abbild. Das Gift dieser Schlange erregt ähnliche Erscheinungen in der Haut als das Milzbrandgift (M. s. Nachricht von einer wandernden Entzündungsgeschwulst nach einem Otternbisse in der Zeitschr. Dresdener Aerzte II. 1). Beide scheinen einige Verwandtschaft zu haben.

11) *Dzondi* über Verbrennungen und das einzige sichere Mittel, sie schnell zu heilen, für Aerzte und Nichtärzte. Halle, Hemmerde 1816. (6 gr.) Unstreitig verdient die Anwendung des von ihm empfohlenen kalten Wassers alle Nachahmung. Um dies grosse Mittel bei allgemeiner Verbrennung mit Nachdruck anzubringen, sollte man sich des *Brascheschen* Behälters bedienen (M. s. *Bernt T. IV. Fig. 13*). Es kann alsdann stets in gleichem dem Verbrannten zusagenden Grade von Kälte erhalten werden. Man will aus Erfahrung wissen, dass, wenn über ein Drittel der Hautoberfläche zu seiner Function durch Verbrennung unfähig wird, der Tod er-

folge, und zwar nach der Meinung einiger unter Erstickungszufällen, verursacht durch eine Entzündung des Kehlkopfs und der Lungen, nach *Dupuytren's* Behauptung aber durch consecutive Magen- und Darmentzündung (*Harles* Rhein. Westph. Jahrb. X. 3. S. 57.

Empfehlungswerth als Anleitung zur Rettung Vergifteter und in plötzliche Lebensgefahr Gerathener sind:

C. R. W. Wiedemann's Anweisung zur Rettung der Ertrunkenen, Erstickten, Erhängten, vom Blitze Erschlagenen, Erfrornen und Vergifteten. Braunschw., Schulbuchh. 1797.

Antoine Portal instruction sur le traitement des asphyxies par le mephytisme, des noyés etc. Paris, 1811. Uebers. ins Ital. u. d. T. — *Instruzione sulla cura degli asfitici e degli avvenelati per cura di dottorè G. Muratori con note aggiante. Pavia,* 1820. 8.

Secours à donner aux personnes empoisonnées ou asphyxiées suivis des moyens propres à reconnaître les poisons par Orfila à Paris, Crochard. (3 Fr.) Uebers. u. d. T. — Rettungsverfahren bei Vergiftungen und im Scheintode, nebst den Mitteln zur Erkennung der Gifte und der verfälschten Weine. Aus dem Franz. von *G. P. Brosse.* Berlin, Voss, 1819.

Joseph Bernt's Vorlesungen über die Rettungsmittel beim Scheintode und in plötzlichen Lebensgefahren. Wien, Gerold. 1819. Mit 5 K. Die Kupfer sind aus *Günther's* Schrift entlehnt.

G. Barzellotti soccorsi più facili, pronti ed efficaci per ravvivare gli asfitici e liberare gli avvelanati. Pisa, 1820. Con tabelle II. ed.

§. 552.

Um die Hülfe bei plötzlich Verunglückten und besonders bei Ertrunkenen ungestört, schnell und nachdrücklich leisten zu können, hält man Rettungskasten in Bereitschaft, welche die unentbehrlichsten Hülfsmittel enthalten, so wie die Utensilien, welche bei ihrer Anwendung nothwendig sind[1]). Am rathsamsten ist es, zwei derselben bei der Hand zu haben. In dem ersten sind aufzunehmen: 1. ein flanellenes Hemde und eine baumwollene Mütze; 2. 8 flanellene Tücher zum Reiben;

3 einige Schwämme; 4. Leinwand und Handtücher; 5. Bindfaden, Blasen, Charpie, einige Korke und Circularbinden; 6. eine Maschine mit Phosphorus gefüllt, um sofort Feuer zu machen; 7. zwei Leuchter; 8. zwei Wachslichte; 9. verschiedene Rebhuhnfedern; 10. ein messingenes Kohlenbecken; 11. ein messingenes Gefäss, um Spiritus u. dgl. zu erwärmen; 12. eine zinnerne Mundspritze; 13. eine kleine elfenbeinerne Injectionsspritze, die Nasenhöhle auszuspritzen; 14. ein Messer, woran ein Korkzieher befindlich ist; 15. ein englisches Feuerzeug; 16. ein Thermometer mit Messing gefasst in einem Etui, um den innern Grad der Wärme zu erforschen; 17. zwei grosse Bürsten zum Reizen bei den untern Gliedmassen und zwei kleine zu den obern; 18. zwei kleine feine Bürsten zum Einreiben der spanischen Fliegentinctur; 19. ein Blasebalg mit Ventilen in verkehrter Ordnung zum Beibringen der Tabaksrauchklystiere; 20. zwei Röhren mit erhabenen geschliffenen Gläsern zum Reizen der Sehnerven; 21. zwei Glocken mit Hämmern zum Reizen der Gehörnerven; 22. ein Etui mit Leder gefüttert, worin sich befinden: eine Scheere, ein feines Messer nebst einer Loupe, ein Rasirmesser, zwei Lanzetten; ein silberner Schnepper mit zwei Eisen, ein gerades und ein krummes Bistouri, ein Pflasterstreicher, ein grosses und ein kleines Bronchotom mit silbernen Canälen und silbernen Anfrämmern, ein Compressorium zur Halsader, wenn solche geöffnet werden sollte und eine rothseidene Binde; 23. Medicamente, als: 1/4 Pf. Senfpulver, sechs Unzen weinichten flüchtigen Salmiakgeist, sechs Unzen spanische Fliegentinctur, sechs Unzen oxygenirte Essigsäure (*acidum aceticum*), sechs Unzen Tabak, sechs Unzen rectificirten Weingeist, 1 1/4 Unze ätherischen Schwefelgeist, eine Unze kausti-

schen Salmiakgeist, eine Unze Lavendelöl, 1/2 Pf. Knaster, 1/2 Pf. Chamillenblumen, 1/4 Pf. venetianische Seife, 1/2 Pf. Zucker, sechs Gaben Brechweinstein zu vier Gran. Die letzten fünf Artikel sind in blechernen Kapseln verwahrt, die übrigen in gläsernen; 24. ein silberner Theelöffel; 25. das *Crevesche* galvanische Prüfungsinstrument. Im zweiten Rettungskasten sind enthalten: 1. ein von *Gorcy* erfundener und von *Rouland* in Paris verbesserter doppelter Blasebalg zur Wiederherstellung der Respiration und Beibringung des Sauerstoffgases. Dieser Blasebalg hat bekanntlich zwei ganz abgesonderte Klappen; die eine ist dazu eingerichtet, bei Oeffnung desselben die vorhandene Luft aus den Lungen einzusaugen, in welchem Momente sich die andere Klappe mit gesunder atmosphärischer Luft, oder wo es nöthig ist, mit künstlicher Luft füllt. Sind sie beide gefüllt, so schliesst sich das vordere Ventil des erstern, der die Luft aus den Lungen zieht, und das Ventil auf der Klappe wird geöffnet, so wie sich bei dem andern das Ventil öffnet, also beim Zusammendrücken die reine atmosphärische Luft in die Lungen bringt. Dieser Blasebalg, mit gehöriger Kenntniss gebraucht, ahmt den natürlichen Mechanismus der Respiration vollkommen nach. Zu diesem Blasebalge gehören zwei elastische Röhren, um durch die Nase atmosphärische oder Lebensluft in die Lungen zu bringen, nebst messingener Kapsel zum Anschrauben, ein *Compressorium oris*, um den Durchgang der Luft aus dem Munde zu hindern, eine elfenbeinerne Röhre mit einem *Compressorium oris*, um in dem Falle, wenn die Röhren durch die Nase nicht zu appliciren wären, die Luft durch den Mund beizubringen, wobei die Nase mit den Fingern zugehalten wird; eine grosse Blase mit einem mes-

singenen Rohre und luftdichten Hahne zum Aufschrauben an den Blasebalg, um Sauerstoffgas beizubringen [2]). 2. Zwei zinnerne Spritzen mit einigen elastischen Röhren, einer Blase mit messingenem Rohre und luftdicht verschlossenem Hahne, nebst dazu erforderlicher Einrichtung, um theils fixe Luft, theils Tabaksdampf durch den Mastdarm beizubringen, wie auch Arzneien durch den Schlund in den Magen zu spritzen. 3. Eine grosse und eine kleine Flasche von elastischem Gummi mit aufgeschrobenen elfenbeinernen Röhren. 4. Ein Schnepper zum Schröpfen in einem Futteral. 6. Einige Flaschen mit Sauerstoffgase, nebst einem Trichter zur Einfüllung derselben in die Blasen [3]). Dieser Trichter ist in einem auf die Flaschen passenden Korke luftdicht verkittet, in welchem Korke auch zugleich ein krummgebogenes Rohr verklebt ist, welches mit einer luftdichten Schraube an dem Blaserohr befestigt wird. Wenn man nun den Trichter mit Wasser füllt, und den Stöpsel öffnet, so dringt das Wasser durch den Trichter in die Flasche und treibt die Lebensluft in die Blase [4]).

1) *Kite* gab in seiner oben §. 557 angegebenen Schrift zuerst einen Rettungskasten an. Der Instrumentenmacher *John Savigny* beschrieb ihn noch in einer eigenen kleinen Schrift: *Description of the construction anduses of a portable Apparatus for the recovery of the apparently Dead. Lond. 1788.* 8. M. 2 K. M. s. *Dict. des sc. méd. t. II. p. 394.*

2) Der *Corcysche* Blasebalg kostet 18 bis 20 Gulden. *Kopp* hat an seiner Stelle eine einfache Saug- und Druckpumpe ersonnen, welche der Mechanikus *Klauhold* in Hanau für 10 fl. liefert und die weniger als jener ins Stocken geräth.

3) In jeder Apotheke sollten einige Flaschen des Sauerstoffgases immer vorräthig seyn, und es müsste in jeder Landespharmacopoe, wie in der *Pharmacopoea Hassiaca* (*1827*) zu seiner Bereitung eine Formel angegeben seyn.

4) Im Innern des Rettungskastens muss dem Deckel ein numerirtes Verzeichniss der darin befindlichen Gegenstände angeklebt seyn; die Nummern befinden sich auch an diesen, so dass jeder mit der Einrichtung des Kastens vorher nicht bekannte Heilkünstler sogleich alles auffinden kann. — Der Schlüssel zu dem Rettungskasten muss daran befestigt seyn, um ihn nicht erst suchen zu müssen, wenn man nicht vorzieht, sie durch einen Hacken zu schliessen. Ein dritter Kasten kann die Elektrisirmaschine enthalten, auch eine galvanische Batterie nach *Heidmannscher* Angabe. M. s. *J. A. Heidmann* zuverlässiges Prüfungsmittel zur Bestimmung des wahren von dem Scheintode. Wien, Camesina. 1801. M. K. (18 gr.)

§. 553.

Um zur schleunigen Rettung verunglückter und in plötzliche Lebensgefahr gerathener Personen auf alle Weise zu ermuntern, setzt die Medicinalpolizei mit Recht Belohnungen für diejenigen aus, die sich dabei theils auszeichnen, theils die Erhaltung und Herstellung Verunglückter durch ihre anhaltenden Bemühungen unter eigener Lebensgefahr bewirken *).

*) In dem Königl. Preuss. Publicandum vom 13ten Jan. 1788. ist No. 4 festgesetzt: „Es soll demjenigen, welcher eine für ertrunken, erfroren, erstickt oder erdrosselt gehaltene Person zuerst antrifft und solche in dem zunächst gelegenen Orte zur weitern Besorgung untergebracht hat, im Fall der Verunglückte dadurch und durch die mit ihm angestellten Versuche wieder zum Leben gebracht wird, ein *Douceur* von 10 Thalern, wenn aber die angewandte Bemühung diesen Erfolg auch nicht gehabt hat, dennoch ein *Douceur* von 5 Thalern aus den respectiven Kreis- und Kriegscassen jeder Provinz, gegen die jedesmal darüber beizubringende Bescheinigung gezahlt werden, wenn nämlich der Verunglückte des Vermögens nicht ist, solches aus eigenen Mitteln zu bezahlen.“ Durch ein Ministerialrescript vom 20sten Oct. 1820 sind diese Prämien auf fünf und 2 1/2 Thaler vermindert, doch bekommen die Chirurgen vor wie nach die ihnen im Publicandum vom 15ten Jun. 1787 schon zugesicherte Belohnung von zehn Thalern, wenn sie den Verunglückten ins Leben zurückbringen und herstellen, so wie eine von fünf Thalern, wenn gleich ihre Bemühungen fruchtlos bleiben. — Ausserdem erhalten für die Anwendung der Rettungsmittel der Arzt und der Wundarzt ein Entschädigung. Beide Renumerationssätze fallen jedoch weg,

wenn letzterem aus den Staatscassen hat die Prämie gezahlt werden müssen.

Fünfter Unterabschnitt.

Medicinisch-polizeiliche Vorsorge bei Kranken und Sterbenden.

§. 554.

Am schweren Krankenbette muss Ruhe herrschen und die theilnehmenden Umstehenden müssen, ergeben in den Willen des Allmächtigen, welcher gebietet über Leben und Tod, nach seiner Allweisheit ruhig und liebevoll den Leidenden beistehen. Wie nachtheilig können nicht auf manchen, den man in naher Todesgefahr zu sehen glaubt, unvorsichtige Aeusserungen, ahnungsschwangere Mienen und unangemessene Vorkehrungen einwirken!

§. 555.

Die Schriften des neuen Testaments schreiben keine Veranstaltungen vor, die den schwachen Kranken erschüttern und den Sterbenden martern sollen. Der gute Christ lernt täglich sterben. Fehlt es daran dessenungeachtet nicht [1]), so sollte doch kein Gesetz den Arzt nöthigen, dazu wider seine Ueberzeugung Veranlassung zu geben [2]).

1) Kein Israelit darf bei dem Tode eines mit ihm durch das Blut verwandten Kranken gegenwartig seyn, sondern er wird von einer hinreichenden Menge mannlicher Israeliten, wenn der Kranke männlichen Geschlechts ist, und umgekehrt bewacht. Wie niederdrückend muss das Gefühl für manchen Kranken und Sterbenden seyn, sich von der Hand, die ihm die theuerste ist, wahrend des tiefsten Leidens nicht gepflegt zu wissen, ja seine Blutsverwandten nicht unter den Helfenden zu erblicken! (M. s. med. poliz. Würdigung einiger Religionsgebrauche und Sitten des israelitischen Volks, rücksichtlich

ihres Einflusses auf den Gesundheitszustand desselben in *Henke's* Zeitschrift V. 4. S. 284 fg.) Für manchen furchtsamen Kranken ist dies nicht selten das ominöse Signal, dass sein Todeskampf nahe, und sein Hintritt in die andere Welt nicht mehr fern seyn dürfte. Nicht weniger nachtheilig für den Kranken ist das rohe und ungestüme Zuströmen einer Menge Menschen, durch welche nicht selten das kleine, niedre, enge und finstre Gemach des Kranken so mit unreiner Luft angefüllt wird, dass man ohne Beängstigung und Beklemmung nicht darin Athem schöpfen kann. Naht die Sterbestunde, so werden dem Verscheidenden bei jedem Athemzuge Gebetformeln zugeschrieen, bis der letzte erfolgt ist. Welche Tyrannei!

2) In Frankreich waren sonst die Aerzte bei Verlust ihres Amtes gehalten, sogleich den zweiten Tag nach dem Besuche eines Kranken, dessen Zustand gefahrlich schien, ihn zu erinnern, oder erinnern zu lassen, dass er seine Beichte verrichten möchte. Waren der Kranke und seine Angehörigen nicht geneigt, solches zu thun, so wurde es dem Arzte zur Pflicht gemacht, dem Pfarrer Bericht davon abzustatten und von diesem ein schriftliches Zeugniss zu begehren, dass dies geschehen sey. Wurde ihm nun weder von dem Pfarrer noch von dessen Caplan schriftlich attestirt, dass der Kranke wirklich gebeichtet habe oder doch von dem Seelsorger besucht worden sey, um zum Empfange der Sacramente vorbereitet zu werden, so durfte er seinen Kranken den dritten Tag nicht mehr besuchen und als Arzt behandeln (*ordonnance du 9. Mars 1707. Déclaration du 8. Mars 1712*) Diese Verordnung stützte sich auf das *jus canonicum. Decr. Greg. lib. V. tit. 38. cap. 13.* „*Praesenti decreto statuimus, et diffinete praecipimus medicis corporum, ut, cum iis ad infirmos vocari contigerit, ipsos ante omnia moneant et inducant, ut medicos advocent animarum, ast, postquam fuerit infirmo de spirituali salute provisum, ad corporalis medicinae remedium salubrius procedatur, cum, causa cessante, cesset effectus. Hoc quidem inter alia huic causam dedit edicto, quod quidam in aegritudinis lecto jacentes, cum eis a medicis suadetur, ut de animarum salute disponant, in desperationis periculum incidunt, unde facilius mortis periculum incurrunt. Si quis autem medicorum hujus nostrae constitutionis, postquam per legatos locorum fuerit publicata, transgressor exstiterit, tam diu ab ingressu ecclesiae arceatur, donec pro transgressione hujusmodi satisfecerit competenter.* Das *jus canonicum* ist jedoch billiger als die französische *Ordonnance*. Es beraubt doch den Kranken des Arztes nicht, zu dem er sein Vertrauen hatte. Man ersieht auch aus dem Decret, dass es schon zur Zeit seines Erscheinens Menschen gab, die es nicht für angemessen erachteten.

§. 556.

Die christliche Religion hat ihre Tröstungen für Kranke und Sterbende. Werden sie ihnen gegeben von ihren Dienern mit Rücksicht auf ihre körperlichen Schwächen und auf ihre Geistesstimmung, so werden sie herrliche Früchte bringen für Leib und Seele. Sanft mögen sie ihnen zugehen und nicht mit ungestümem Eifer, damit die oft zu reizbaren und gespannten Nerven der Leidenden, ungebührlich aufgeregt*), nicht einer tödtlichen Lähmung unterliegen.

*) *Pet. Frank* erzählt: „Ich habe starkbrüstige Seelsorger, nicht ohne dass selbst Aerzte dazu gerathen hätten, mit vollem Athem und den Mund vor des Kranken Ohr gehalten, demselben zuschreien gehört, dass ein halb tauber Gesunder auf der Strasse sie gar leicht würde verstanden haben; ich habe solche Zusprüche Tage lang fortsetzen und auch wohl zwei Geistliche zu solchem wohlgemeinten Ende sich einander abwechseln sehen."

§. 557.

Ueble Gebräuche und Gewohnheiten, welche Kranken sehr lästig und nachtheilig werden können, muss die Medicinalpolizei entweder durch ernste Maassregeln beseitigen, oder zur freiwilligen Beseitigung durch Belehrung beitragen. Das Sterbeglöckchen anschlagen zu lassen, wenn man einen Kranken in den letzten Zügen zu sehen glaubt, damit seine Mitchristen für ihn beten können, ist eine herzlose Sitte, die Tadel verdient[1]). Noch tadelnswerther war sonst das Läuten mit den Lorettoglöckchen, um dadurch die Teufel von dem Bette der ihrer Auflösung entgegen Gehenden zu verscheuchen. Möchten sie doch die Vorwürfe abweisen, die das Gewissen des Bösewichts beunruhigen und keiner Schelle weichen. — Ein ungeziemendes Mitleid konnte nur den

Entschluss reifen lassen, den langsam und peinlich Dahinscheidenden durch Entziehung des Kopfkissens ihr Ende erleichtern zu wollen. Nicht jeder noch so scheinbare Todeskampf führt zum Ziele der irdischen Laufbahn. Wie! wenn hier ein Irrthum obwaltete? Wie! wenn dadurch die Anstrengungen gehemmt werden, die den Kämpfenden noch retten können? Wie! wenn sie den glücklichen Ausgang des Kampfes des Lebens mit dem Tode vereiteln[2])?

1) Das in Italien auch übliche Sterbegeläute schaffte *Peter Frank* nicht ohne Aergerniss frommer Seelen in dem Spital zu Pavia 1786 gänzlich ab (System d. med. Polizei IV. S. 665).

2) Man denke sich den Fall, wo bei einem verschlossenem Lungengeschwüre dem Kranken vor dessen Berstung Erstickung droht, und wo es nur blos auf den Ort der Berstung und auf die leichtere Ausleerung des sich herausdrängenden Eiters durch die Luftröhre ankommt, wenn noch Rettung des Kranken möglich seyn soll. Eine tiefere Lage des obern Rumpfs verhindert eine genugsame Erweiterung der Brusthöhle, vermehrt folglich die Hindernisse, welche sich dem Kreislaufe in den Lungen entgegenstellen und der schwache Kranke wird von der Gewalt des schnell hervorbrechenden Eiters bei der ersten Anstrengung erstickt. Das nämliche wird in einer auch nur mittelmässigen Brustwassersucht, in jeder von gesammeltem zähen Schleim entstandenen, dem hohen Alter so gemeinen Engbrüstigkeit eintreffen, wenn man, dem natürlichen Triebe des Kranken zuwider, seinem Kopfe eine tiefere Lage giebt, von der der Schwache sich nicht mehr aufrichten kann und die den tödtlichen Ausgang seines Uebels beschleunigt, gegen welches noch wirksame Mittel mit einiger Hoffnung gebraucht werden konnten. In Schlagflüssen, in verschiedenen andern Leiden des Kopfs und der Brust, die den Kranken dem Tode nahe bringen, lasst sich kein schädlicheres Unternehmen denken, als die Wegnahme des Kopfkissens, indem dadurch alle Säfte nach dem Kopfe zusammengedrängt werden, und ihr Rückfluss erschwert wird (*Peter Frank*).

M. s. *Casp. Questelii diss. juridica de pulvinari morientibus non subtrahendo. Jenae, 1698.*

Sechster Unterabschnitt.

Medicinisch-polizeiliche Vorsorge bei dem Tode und der Beerdigung.

§. 558.

Wer vermag die von glaubhaften Zeugen angegebenen Beispiele abzuläugnen, wo nur scheinbar Todte für wirkliche gehalten sind, ja, sie als wirklich Verschiedene begraben wurden [1]). Es gab und giebt Scheintodte; es sind Scheintodte dem Grabe unvorsichtig überliefert, und sie können noch ferner bei unverzeihlicher Gleichgültigkeit, darin eingekerkert, ein jammervolles Ende finden. Trotz allen gewöhnlichen Zeichen des Todes kann noch im Innern ein Lebensfunken glimmen, der, behutsam geweckt, das, wie es scheint in allen innern und äussern Organen erloschene, Lebensfeuer anzufachen vermag [2]).

1) Es giebt eine Menge höchst wichtiger Beobachtungen von Menschen, welche lange scheintodt waren. Sollten sie nicht alle vollständigen historischen Glauben verdienen, worauf es doch ankommt, wenn man sie zur Lehre und Warnung aufstellen will, so kann man ihn mehreren doch nicht absprechen. Ich führe hier eine völlig glaubwürdige, aus dem aufrichtigen und erfahrenen Pestbarbierer von dem hochachtbaren deutschen Wundarzte *Matthäus Gottfried Purmann* (Halberstadt 1685) an, und zwar mit dessen eigenen Worten: „Wir haben auch unter andern Dingen, so bei uns passiret, wahr zu seyn befunden, was einige Gelehrte sagen, man sollte die Pestsüchtigen eher nicht wenn sie gestorben als nach 24 oder 36 Stunden begraben, und zwar durch ein merkwürdiges Exempel mit einer Magd, so bei einer Wittfrauen in der Schubstrasse diente; diese starb des Abends nach aller Leute Meinung im Hause, wie die Contagion am heftigsten war, plötzlich dahin, also dass man sie auch nach etlichen Stunden, weil keine Anzeigung des Lebens an ihr zu spüren war, in den Sarg legte, nach dem Kirchhof brachte und des Morgens früh begraben wollte, blieb auch unbeweglich still, bis die Todtengraber Erde auf den Sarg zu werfen begunten, da regte sie sich wieder, klopfte an und

gab Anzeigung des Lebens von sich (anderer noch wunderbarer Umstände geschweige ich aus gewissen Ursachen), dass man sie auch herausnehmen und nach dem Lazareth bringen musste, woselbst sie mit gutem Verstande aber ohne Sprache, noch zwei Tage gelebet und alsdann erst gestorben und recht begraben worden."

2) M. s. *J. J. Bruhier sur l'incertitude des signes de la mort et l'abus des enterremens et embaumemens précipités. II. Voll. Paris. 1745.* Uebers. u. d. T. — Von der Ungewissheit der Kennzeichen des Todes von *J. G. Janke.* Kopenh., Proft. 1754. (20 gr.)

Brinkmann's Beweis der Möglichkeit, dass einige Leute lebendig können begraben werden, nebst der Anzeige, wie man dergleichen Vorfälle verhüten könne. Münster, Perrenon. 1777. (14 gr.)

P. J. B. Prévinaire's Abhandl. über die verschiedenen Arten des Scheintodes. A. d. Fr. von *B. G. Schreger.* Leipz., Weygand. 1790.

C. W. Hufeland über die Ungewissheit des Todes und das einzig untrügliche Mittel, sich von seiner Wirklichkeit zu überzeugen und das Lebendigbegraben unmöglich zu machen. Weimar, 1791. (6 gr.)

G. W. Grollmann de putredine, signo mortis minus certo. Fr. ad Viadr. 1794.

C. C. Creve vom Metallreize, einem neu entdeckten untrüglichen Prüfungsmittel des wahren Todes. Gera, Heinsius. 1794. M. 1 K. (20 gr.)

J. N. Pierret essai sur les signes, qui distinguent la mort réelle de la mort apparente. Paris, 1807. 4.

Speier über die Möglichkeit des Lebendigbegrabens und die Errichtung von Leichenhäusern in *Henke's* Zeitschr. 5 Erg. H. S. 1 flg.

§. 559.

Nachdem vieles über den Scheintod und die Rettung der Scheintodten zur allgemeinen Kunde gebracht war, hat man die Nothwendigkeit eingesehen, Ertrunkene, Erfrorne, Erstickte, erhängt Gefundene, vom Blitz Erschlagene, nach starken Erschütterungen und Verblutungen und gewaltsamen Quetschungen in einen todtähnlichen

Zustand Versetzte nicht hülflos zu lassen, sondern Rettungsversuche bei denselben sofort anzustellen. Noch blieb man gleichgültiger bei dem Scheintode nach anhaltendem Gram und Kummer, nach langen Nervenkrankheiten [1]), nach Steck- und Schlagfluss [2]), nach schweren Geburten [3]) und ähnlichen nähern und entferntern Veranlassungen desselben [4]), bis endlich der allgemeine Grundsatz geltend wurde: jeder Todte muss mit Vorsicht behandelt werden, bis zur Ueberzeugung von seiner gänzlichen Entseelung nichts mehr fehlt. Das Herz, dieses Centralorgan der Irritabilität, vermag seine Kraft am längsten zu bewahren; es behauptet oft dann noch das ihm einwohnende Vermögen, wenn äusserlich kein gewöhnliches Zeichen des Todes mehr vermisst wird. Das Leben kann noch vorhanden seyn, wurden auch der Blutumlauf und die Respiration aufgehoben. Es giebt eine Art des Scheintodes, wo ausser der Reizbarkeit des Herzens auch das sensible System einige Zeit unversehrt bleibt, sich aber durch seine Organe nicht zu äussern vermag. Hier kann der Erblasste noch ein dunkles Bewusstseyn seiner Existenz behalten; es können noch in einigen Sinnwerkzeugen schwache Eindrücke empfunden werden; irgend eine Aeusserung des Lebens ist aber nicht mehr möglich.

1) Die sehr an hysterischen Krämpfen leidende Frau eines Professors zu Tübingen erschrak im sechsten Monate ihrer Schwangerschaft so, dass sie die heftigsten Convulsionen bekam, und als diese vorüber waren, vier Stunden darauf für todt angesehen wurde. Zwei bekannte Aerzte *Camerarius* und *Mauchart* und noch drei andere konnten nicht anders als ihren Tod für gewiss halten. Nicht die mindeste Bewegung, keine Spur von Pulsschlag oder Athembolen, kein Eindruck von den stärksten Reizmitteln war bemerkbar. Nachdem man fünf Stunden mit vergeblichen Belebungs-Versuchen zugebracht hatte, wollten sie die Aerzte als eine Verschiedene verlassen. Nur *Camerarius* hatte noch den Einfall, die

Blasenpflaster, die man Tags zuvor auf beide Fusssohlen gelegt hatte, abzunehmen und zugleich die Gesichtszüge aufs genaueste zu beobachten und man denke, als die Oberhaut von der grossen Zehe abgezogen war, so bemerkten die Aerzte einen schwachen Zug am Munde. Dies war für sie Grund genug, die Person nicht begraben zu lassen, sondern ihre Versuche zur Belebung derselben zu erneuern. Man fing an die empfindlichen Theile des Körpers zu reizen; man gebrauchte scharf eindringende Mittel, selbst das Glüheisen und es war fast kein Theil, den man nicht durch Stechen, Brennen und andere Reizungen in Thätigkeit zu bringen bemüht gewesen war. Alle Bemühungen waren fruchtlos; die Frau blieb todt und doch wagte man nicht, wegen der bemerkten kleinen Lebensspur, sie zu begraben. Sie lag sechs Tage hindurch mit allen Zeichen des Todes, eine geringe Wärme in der Gegend der Herzgrube ausgenommen. Alsdann schlug sie plötzlich die Augen auf, völlig ins Leben zurückkehrend, ohne sich von ihrem Zustande, in dem sie sich befunden hatte, etwas zu erinnern. Nachdem sie sich mit einiger Nahrung erquickt hatte, wurde sie von einem todten Kinde entbunden. Sie erholte sich hierauf bald völlig (*Brinkmann*).

2) Gelas, Pfarrer zu Langrate in der Agenschen Diöces, ein Greis von 100 Jahren, verfiel den 31sten April 1773 in einen Schlaf, der dem Tode ganz ähnlich schien. Er erwachte aus demselben, als eben alles zu seinem Leichenbegängnisse vorbereitet war (*mém. sur les inhumations precipitées par Pineau p. 87*).

3) M. l. den merkwürdigen Fall, welchen *Rigaudeaux*, Militairarzt zu Douai 1745 erlebt hat im *Dict. des sc. med. t. 19. p. 532*.

4) Nicht selten ist Scheintod vorgekommen nach unvorsichtigem Abzapfen des Wassers bei Bauchwassersüchtigen.

§. 560.

Zuvörderst hat die Medicinalpolizei verschiedene Missbräuche aus dem Wege zu räumen, welche veranlassen können, dass einer, der nur scheintodt ist, sein Leben einbüsse. Es geschieht nicht selten, dass man dem, welchen man für todt hält, sofort den Mund zubindet, damit er bei eintretender Erstarrung der Theile nicht offen stehen bleibe. Häufig entfernt man die eben Verstorbenen von ihrem Lager und bringt sie an einen isolirten,

ft dumpfigen und kalten Ort [1]). Indem die Medicinal-
olizei Missbräuchen entgegenkämpft, die einen Schein-
dten unvermeidlich ins Verderben stürzen, hält sie Ge-
äuche aufrecht, die nützlich sind. So ist es nicht ver-
erflich, dass der Sarg auf dem Kirchhofe vor seiner
usenkung noch einmal geöffnet werde [2]).

1) *Peter Frank* (System der med. Polizei IV. S. 666) behaup-
tet, es herrsche sogar allgemein der mörderische Gebrauch, kaum
verschiedene Menschen oder auch wohl solche, die den Anwesen-
den eines zu langsamen oder zu schmerzhaften Todes zu sterben schei-
nen, aus ihrem Bette hervorzuziehen und sie auf einen Strohsack
oder ein Leichenbrett, mannichmal auch wohl auf die blosse Erde
eines oft kalten Zimmers auszustrecken. Man will auch seiner An-
gabe gesehen haben, dass dergleichen sterbenden Menschen von
dienstfertigen Personen, unter dem Anscheine, als trockneten sie
ihnen das Gesicht ab, unvermerkt Nase und Mund zugehalten wor-
den, oder auch dass solche auf ihr Angesicht herumgewälzt sind. —
Das Parlament zu Metz verbot 1777 unter einer Strafe von 50 Pfund
und noch schwererer Ahndung den Todten die Nasenlöcher oder den
Mund auf irgend eine Art zuzustopfen.

2) M. s. *L. L. Finke* von dem verschiedenen Verfahren bei
Kranken, Sterbenden und Gestorbenen. Zwei Beiträge zur Geschichte
der Menschheit und der Medizin. Lingen, Julicher. 1789. (6 gr.)

§. 561.

Um das Begraben eines Scheintodten zu verhüten [1]),
die Rettung desselben nicht zu versäumen, wird das
k über die Kennzeichen des Todes vollständig unter-
ssen. Ein allgemein verständlicher Unterricht darüber
s an die Volkslehrer [2]), Unterwundärzte, Hebammen
Todtengräber vertheilt werden. Die zu frühe Beerdi-
g wird verboten und die Zeit, wo sie geschehen kann,
esetzt [3]).

1) Beerdigungen von Scheintodten haben sich, wer
n daran zweifeln, wirklich ereignet. Die Frau des Buchhänd-
s Matthäus Hanisch in Leipzig gerieth im Wochenbette in

in einen Zustand, den man dem Tode gleich hielt. Man trug sie zu Grabe. Als der Sarg nochmals auf dem Kirchhofe geöffnet wurde, damit Jedermann die Leiche sehen könne, bemerkten die Todtengräber goldene Ringe an ihren Fingern. Sie bedeckten daher den Sarg nur leicht mit Erde und öffneten ihn in der Nacht, bemüht, die Ringe von den Fingern abzunehmen; die vermeinte Todte zog den Arm zurück und setzte hierdurch die diebischen Gäste in einen solchen Schreck, dass sie sich aus dem Staube machten. Die unterdessen völlig Erwachte nahm die von ihnen zurückgelassene Laterne und begab sich nach ihrer Wohnung. Sie klopfte an die Hausthür. Auf die Frage der Magd: wer da sey, erwiederte sie; eure Frau, macht schnell auf; ich erfriere! Die erschrockene Magd, es dem Herrn meldend, liess sie fort klopfen. Dieser, wie jene, glaubte, es klopfe ein Gespenst. Endlich fasste der Mann ein Herz und sah zum Fenster hinaus. Freudig erkannte er seine Frau, der er sogleich die Thür öffnete. Nicht immer hatte ein solcher Vorfall diesen tragi-komischen Ausgang. Zu Cadillac in der Nähe von Bourdeaux hörte der Küster, da er eben zu Abend läuten wollte, eine in der Frühe begrabene Frau in ihrem Grabgewölbe ächzen. Er zeigte dies dem Pfarrer an, welcher ihn aber auslachte. Der Küster ging nochmals in die Kirche, vernahm dasselbe Aechzen, lief wieder zum Pfarrer, der ihn in die Kirche begleitete und sich von der Wahrheit der Angabe überzeugte. Man liess den Richter holen; das Grab wurde geöffnet, die begrabene Frau lebendig gefunden. In der Angst der Verzweiflung hatte sie sich die Hälfte des rechten Armes und der Hand mit Bissen zernagt. Dieser Zustand, so wie eine veränderte Lage im Sarge sind bei allen Personen wahrgenommen, wo das Lebendigbegraben und Wiedererwachen im Grabe kaum noch einem Zweifel unterlag. Schrecklicher noch als das Schicksal der Frau zu Cadillac war das einer andern von Stande im Sächsischen, welche an zurückgetretenen Blattern gestorben war. Drei Tage nach ihrem Tode wurde sie in das zwei Stunden von ihrem Wohnorte entlegene Erbbegräbniss beigesetzt. Nach einiger Zeit vernahmen Ortseinwohner zufälliger Weise in dieser Gruft ein Getöse, Pochen und Winseln. Anstatt das Grabgewölbe sofort zu öffnen, wurde erst ein reitender Bote nach *D**, um den Schlüssel zum Erbbegräbniss zu holen, gesandt. Bis zu seiner Rückkehr verstrichen drei Stunden. Bei Oeffnung der Gruft fand man die Frau in der eben angegebenen Lage, aber todt. — Der Medicinalrath *Jäger* in Stuttgart theilt (*Henke's* Zeitsch. VI.) eine Geschichte mit, welche selbst da zur Vorsicht bei Beerdigungen auffordert, wo man sie weniger nöthig zu haben glauben möchte. Ein nach einer langwierigen Schwindsucht Verstorbener wurde begraben. Während der Todtengräber noch mit Anfüllung des Grabes

beschäftigt ist, hört er ein wiederholtes Pochen in der Tiefe, dasselbe hören auch drei andere herbeigerufene Manner. Sie versichern, das Pochen sey deutlich bald vom Kopfende, bald vom Fussende des Sarges gekommen, in der Regel jedes Mal in verdoppelten Schlägen, und sey hierin und dem Tone nach, dem Anpochen an eine Thür mit den Fäusten, oder einem Anstossen mit Hand und Fuss an ein hohles Gefäss ähnlich, aber gänzlich verschieden gewesen, von dem Krachen eines nicht recht zusammengefügten oder zerspringenden Holzes; es wurde wohl zwanzig Mal vernommen und setzte jedesmal zwischen den Doppelschlägen ganz kurze Zeit (kürzer als ein halbes Vaterunser lang) aus. Der Sarg wurde binnen einer halben Stunde wieder ausgegraben, das Pochen hörte aber bald nach begonnener Arbeit auf. Brust und Hals der Leiche waren blau; man öffnete eine Ader; es floss ein Loth wässrichtes Blut aus. Der Hals wurde jetzt weit mehr blau als beim Einsargen. Die auf der Brust zusammengelegt gewesenen Hände lagen offen auf den Schenkeln, der Kopf lag seitwärts. (Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass die Leiche 1/2 Stunde bergab auf einem holperigen Wege geführt wurde). Alle Theile waren biegsam, man sah keine Todtenflecke. — Es ist in früher Zeit an das Kauen mancher Begrabenen geglaubt. M. s *P. Rohrius de masticatione mortuorum. Lips. 1679.* Waren solche, die noch im Grabe die Kinnlade bewegt hatten, nicht scheintodt Begrabene?

2) M. s. Th. VII. II. B. S. 560 und Th. X. I. B. S. 372 der Allgem. Encykl. über die Kennzeichen des Todes. In der von dem Königl. Preuss. Ober-*Coll. med. et sanit.* den 31sten Oct. 1794 ertheilten und durch ein Directorial-Rescript vom 13ten Nov. 1794 bekannt gemachten Instruction für die Prediger, nach welcher sie die Glieder ihrer Gemeinde über die Kennzeichen des wirklich erfolgten Todes zu belehren haben, damit kein lebendiger Mensch begraben werde, nebst einigen Vorschlägen, wie in jeder Landgemeine das unumgänglich nothwendige längere Aufbewahren der Leichen möglich zu machen ist, und wenn auch unter Tausenden nur einer gerettet wurde, sind zuerst die wahrscheinlichen und unzureichenden Kennzeichen aufgeführt. Man behauptet gewöhnlich, wie sich dieselbe unter Beifügung einiger nähern Erörterungen ausdrückt, ein Mensch sey todt 1) wenn kein Pulsschlag zu fühlen, 2) wenn er eiskalt ist, weil die durch das Blut verbreitete Lebenswärme mit dem Blutumlauf aufhört, 3) wenn er todtenbleich aussieht, denn die Fleischfarbe überhaupt und die Rothe einiger Theile, deren Haut dünner ist, z. B. die Rothe der Lippen, entsteht durch das Eindringen des bewegten Blutes in die äussersten kleinen Blutgefässe der Haut, 4) wenn keine Ausdünstung am Umfange des Körpers mehr erfolgt, denn ihre Absonderung kann ebenfalls nicht wohl

ohne Blutbewegung geschehen, 5) wenn er nicht mehr athmet, 6) wenn die Theile des Körpers, auf welchen er liegt, blaue Flecke haben, denn diese entstehen vom aufgelöseten und aus seinen Gefässen herausdringenden Blute, 7) wenn der Unterkinnbacken herabhängt, denn im gesunden Zustande drücken die Kinnbacken immer zusammen, wenn nicht, wie z. B. beim Essen und Reden, nach der freien Willkür des Menschen der Mund geöffnet wird, 8) wenn die Oeffnung des Afters offen steht; denn die Schliessmuskeln des Schlussdarms sperren, ausser der Zeit der Darmausleerung denselben, so lange der Mensch im gesunden Zustande lebt. Nachdem diese acht Zeichen für unzureichend und trüglich erklärt worden und Mittel angegeben sind, die vielleicht schlummernde Lebenskraft zu wecken, so wird wirkliche und allgemeine Fäulniss für das einzige zuverlässige Zeichen des wahren Todes erklärt. Beides, wirkliche und allgemeine Fäulniss, wird hier mit Fleiss zusammengenommen, denn faulige Beschaffenheit des Blutes und wirkliche Fäulniss einzelner Theile können auch schon im lebenden Zustande bei kranken Menschen Statt haben. Als Zeichen der wirklichen und allgemeinen Fäulniss giebt die Instruction an: 1) den wahren Leichengeruch; 2) das Zusammenfallen der Hornhaut oder des durchsichtigen vordern Theils des Auges; 3) das Herausfliessen faulender Säfte aus allen grössern Oeffnungen des Körpers; 4) das grünliche oder grünschwärzliche Anlaufen des Unterleibes; 5) das Abgehen des Oberhäutchens an mehreren Stellen des Körpers, nebst dem matschigen Anfühlen der Haut und der übrigen festen Theile. Das fünfte dieser Zeichen erscheint am spätesten und es wird nicht für nöthig gehalten, es abzuwarten, wenn die erstern vier sich eingestellt haben. —

Um das Lebendigbegraben zu verhüten und die Rückkehr zum Leben bei Scheintodten zu befördern, muss nach der angegebenen Instruction kein Gestorbener, wenn auch gleich die acht unsichern Zeichen des Todes bei ihm wahrgenommen worden, sogleich entkleidet in ein kaltes Zimmer hingelegt werden, sondern man muss ihn im Sommer, Frühjahr und Herbst wenigstens einen bis zwei, im Winter drei bis vier Tage in mässig warmer Luft bekleidet liegen lassen. In dieser Zeit nun müssen unter den Versuchen zur Wiederbelebung, wenn auch zu andern Versuchen keine Gelegenheit da wäre, wenigstens das Auftröpfeln des kalten Wassers auf die Herzgrube, so hoch als es angeht, das Auftröpfeln des kochenden Wassers auf eben diese Gegend, das Vorhalten des brennenden Lichts vor die Augen, das Einreden in die Ohren des anscheinend Todten, öfters veranstaltet werden, und vorzüglich muss man bei anscheinend todtgebornen Kindern ausser dem Reiben, Bürsten, Baden, das Einblasen der Luft in seine Lungen, sogleich nach der Geburt nicht ver-

abstumen (sobald nämlich der Schleim aus dem Munde entfernt ist. M. s. B. I. §. 45). Sollten sich aber bei allen diesen Versuchen keine Zeichen des Lebens zeigen, so ist dann der Körper als Leiche gewaschen und bekleidet in einem offenen Sarge unter gehöriger Aufsicht von Wächtern in kühlere Luft hinzustellen.

Es ist hier des von *Creve* angegebenen Metallreizes als eines neu entdeckten untrüglichen Prüfungsmittels des wahren Todes (§. 559) zu erwähnen. Die Versuche mit der Metallelektricität gaben ihm dazu Veranlassung. Eingenommen für sein neues Prüfungsmittel, lobte er seine Brauchbarkeit zu weit aus. Es besteht in einem silbernen Bogen, der an Platten aus Silber und Zink von erforderlicher Grösse angeschroben wird (M. s. Fig. 1 und 2 der *Creveschen* Abb.). Nachdem die Haut, so schreibt es *Creve* vor, oberhalb der Biegung des Ellenbogens von allem vorhandenen Schmutze gereinigt ist, wird der Theil derselben, welcher den zweibauchigen Armmuskel bedeckt, angespannt. Man macht mit einem gewöhnlichen Bistouri oder Scalpell mit Vorsicht auf der Mitte des gedachten Muskels, den man deutlich durch die Haut unterscheiden und genau fühlen kann, einen der Länge des Oberarms gleichlaufenden Einschnitt von 5 bis 6 Zoll in die Haut und Fetthaut, sucht vermittelst der Pincette und des Scalpells das auf dem Muskel befindliche Zellgewebe vorsichtig loszutrennen, bis die Muskelfibern rein daliegen. Alsdann muss die eingeschnittene Haut, sowohl nach dem Innern als Aeussern des Oberarms etwas gespannt werden, damit sich die Wundlefzen derselben hinreichend von einander entfernen und in der Spalte sich der Muskel in einem grössern Umfange entblösst zeige. Der Vorderarm wird beinahe ganz ausgestreckt. Alsdann setzt man das in der Mitte des Bogens gefasste Instrument etwas fest mit seinen nackten Platten auf die nackten Muskelfibern, so dass beide sie vollkommen berühren. Sollten die Muskelfibern von ausfliessendem Blute verunreinigt seyn, so müssen sie mittelst eines in blosses Wasser getauchten Schwamms vorher gesäubert werden. Man betrachte die Muskelfasern im Augenblicke der Berührung. Ist noch Reizbarkeit vorhanden, so ziehen sie sich in sich selbst zusammen; sie kräuseln sich krampfhaft oder bewegen sich zuckend und so oft man das Instrument von den Muskeln entfernt und von neuem auf dieselben legt, erneuern sich jedes Mal diese Veränderungen der Muskelfasern. Ist keine Reizbarkeit mehr zugegen, so erfolgt keine Wirkung. Im letztern Falle sollen sogleich die Hauträuder kunstmässig vereinigt werden. Nach einiger Zeit vorüber, und der Mensch zeigt keine Spur von Rückkehr ins Leben, wird der Versuch wiederholt, bis alle Muskelbewegung aufhört. Zur Vorsorge soll man auf dieselbe Art den Metallreiz anwenden, jedoch immer den Einschnitt in die Haut so richten, dass der schnellen Vereinigung der Wundlefzen nicht hinderlich seyn

könne. — Das *Crevesche* Prüfungsmittel kann nur nachweisen, ob an den Stellen, wo man es angebracht hat, noch Reizbarkeit sich offenbare. Ihre allgemeine Gegenwart folgt daraus nicht.

5) Vor der eben angeführten Instruction für Preussische Prediger bestimmte das A. L. R. Th. II. Tit. 11. §. 471. „Der Pfarrer muss sich nach der Todesart erkundigen und dem Todtengräber aufgeben, bei der Einlegung der Leiche in den Sarg und bei dessen Zuschlagung gegenwärtig zu seyn.“ §. 475. „So lange es noch im geringsten zweifelhaft ist, ob die angebliche Leiche wirklich todt sey, muss das Zuschlagen des Sarges nicht gestattet werden.“ §. 476. „Die nähern Bestimmungen wegen der zur Verhütung des Lebendigbegrabens nöthigen Vorsichten bleiben den besondern Polizei-Verordnungen überlassen.“ In einem Circularrescript der Königl. Preuss. Ministerien, der Justiz, des Innern und der Med. Ang. an sämmtliche Königl. Rheinische Regierungen vom 15ten Jun. 1822 (*Augustin's* Königl. Preuss. Med. Verf. III. S. 103) setzt fest, „dass die Autorisation zur Beerdigung entweder nur auf dass Zeugniss eines approbirten Arztes über den wirklich erfolgten Tod, oder mit der Beschränkung zu ertheilen ist, dass die Beerdigung erst nach Ablauf von 72 Stunden, seit dem von den Zeugen bekundeten Moment des angeblichen Todes erfolgen darf.“ Aus den vorigen Noten dürfte sich ergeben, dass überhaupt kein solcher peremtorischer Termin festzusetzen sey. Es kommt hier alles auf die Individualität des Scheintodten an und auf die Krankheit, welche dem Scheintode voranging, nach ihrem Grade und ihrer Beschaffenheit. Die Instruction für Preuss. Prediger von 1794 schärft vorzüglich Vorsicht bei Menschen ein, welche plötzlich oder auch nach einer Krankheit von wenigen Tagen anscheinend verstorben sind, da sie doch vorher ganz gesund waren. Sie rechnet dahin folgende Todesarten: 1) diejenigen, welche in heftigen Anfällen von Nervenkrankheiten, als in Schlagfluss, Starrsucht, fallender Sucht oder in andern Convulsionen, in hypochondrischen oder hysterischen Krämpfen, im Magenkrampfe, nach heftigen Leidenschaften, nach Berauschung durch hitzige Getränke, nach heftigen Schlägen auf weiche sehr empfindliche Theile, insbesondere die Hoden oder auch durch einen Fall oder eine Schlagwunde auf den Kopf plötzlich erfolgten; 2) diejenigen, welche vom Genuss oder anderer Anwendung betäubender Gifte oder Nahrungsmittel veranlasst wurden. Die Anwendung des Mohns und Safrans in Speisen und das Räuchern mit Samen des Bilsenkrauts bei Zahnschmerzen kann auch dazu Gelegenheit geben; 3) diejenigen, welche nach starker Verblutung oder nach andern starken Ausleerungen erfolgten. Auf diese Art sterben zuweilen alte Männer im Beischlaf; 4) diejenigen, welche von grossen Schmerzen veranlasst wurden, 5) diejenigen, welche nach schweren Geburten erfolgten. Hier-

kann der Todesfall entweder Mutter oder Kind oder beide zugleich treffen; 6) diejenigen, welche nach erlittenem Hunger eintraten, besonders wenn die Kräfte des Körpers zugleich stark angestrengt wurden; 7) diejenigen, welche nach übermässigem Essen und Trinken, und 8) diejenigen, welche durch Erstickung erfolgten (§. 559). Hierauf wird bemerkt, „solche Menschen, welche an langwierigen und besonders an abzehrenden Krankheiten sterben, oder auch an hitzigen Ausschlags- oder andern Fiebern, welche sieben Tage oder drüber dauerten, darf man nur etwa die Hälfte der oben festgesetzten Zeit auf die obige Weise behandeln. Es ist also, wie die Instruction ferner sagt, nur nöthig, sie im Winter fünf, im Sommer drei Tage bis zum Begraben liegen zu lassen, und man kann sie schon am zweiten Tage in den offenen Sarg legen. Bei Menschen endlich, welche an faulen Fiebern, Ruhren, bösartigen Pocken und ähnlichen Krankheiten, wo Ansteckung zu besorgen ist, starben, ist es hinreichend, den Versuch des Auftröpfelns des kalten Wassers in die Herzgrube am Todestage oder allenfalls noch am nächstfolgenden einige Mal zu machen. Man darf den Todten schon am Todestage in einen offenen Sarg legen und ihn im Sommer am Ende des dritten Tages oder nach etwa 60 Stunden, vom erfolgten Tode an gerechnet, im Winter aber am Ende des vierten Tages oder etwa nach 80 vom Tode an verlaufenen Stunden begraben. Leichen dieser Art müssen, so lange sie über der Erde sind, in einem von der Wohnung der übrigen Menschen so viel als möglich entlegenen und mit Zugluft versehenen Wohnung aufbewahrt werden. Das zum Verhüten des Lebendigbegrabens nothwendige längere Aufbewahren der Leichen geschieht am besten in einem besondern Zimmer des Hauses, worin der Mensch starb und unter der Aufsicht eines oder zwei furchtloser Wärter, welche die Leiche oft genau beobachten." — So natürlich die Sorglichkeit zu seyn scheint, die Beerdigung eines Scheintodten zu verhüten, so konnten sie doch auch Religionsvorurtheile unterdrücken. Man sahe sie lange gleichgültig die Juden auf eine empörende Weise beherrschen. Sie halten sich nach ihren Religionsgrundsätzen verpflichtet, ihre Todten denselben Tag, da sie gestorben sind, der Erde zu übergeben. Es ist aber die vorschnelle Beerdigung der Todten, wie sie das jüdische Volk vornehmen zu müssen glaubte, eigentlich kein mosaisches Religionsgesetz, sondern eine Deutung der Rabbiner. Man findet in der Geschichte vor dem Babylonischen Exile nicht die geringste Spur, dass den Juden die frühe Beerdigung der Leichen zur Pflicht gemacht sey. Joseph selbst hatte ja zu Moses Zeiten anderthalb hundert Jahre unbeerdigt in einem steinernen Sarge oberhalb der Erde gestanden und war wenigstens noch 40 Jahre, so lange die Israeliten in den Wüsten umherirrten, unbeerdigt geblieben (1 B. Moses C. XXVI. 2 B. Moses XIII. 19. Jos.

XXIV, 32). Desgleichen findet man in der heiligen Schrift zur völligen Widerlegung der heutigen Juden, dass der Vater nicht eher begraben werden durfte, als bis beide weit von einander entfernte Söhne beisammen waren, bis ein anständiger Begräbnissort ausgemittelt war und sich die gewissen Todeszeichen — namentlich die eingetretene Fäulniss — erkennen liessen (1 B. Moses C. 1 — 13). Die Medicinalpolizei war demnach um so mehr berechtigt, die frühe Beerdigung der Juden gänzlich zu untersagen. Den 30. April 1772 erschien auch ein Verbot der Herzogl. Mecklenb. Regierung, nach welchem sie gänzlich abgeschafft seyn sollte. Aus eingewurzeltem Religionsvorurtheil suchten die Aeltesten der Judenschaft in Schwerin die Aufhebung desselben zu bewirken. *Moses Mendelsohn* vertheidigte das gegebene Gesetz, der Rabbiner *Hirschel* in Hamburg nahm den alten Missbrauch in Schutz. *Moses Mendelsohn* bemerkte: „wenn unsere Lehrer die Besorgniss, dass der Abgeschiedene wieder aufleben könne, nicht mit unter den das Begräbniss aufschiebenden Ursachen angeführt haben, so muss uns das nicht wundern. Denn der Fall, Jemand lebendig zu begraben, konnte bei ihnen nie eintreten. Sie setzten nämlich ihre Verstorbenen in unterirdischen Höhlen und Gewölben bei und liessen sie da drei Tage aufbewahren, um zu sehen, ob sie noch lebten, oder etwa wieder erwachten. So heisst es ausdrücklich in dem Traktat *Schamachet:* auf dem Begräbnissorte bewacht man die Todten drei Tage, ohne zu besorgen, dass man dadurch die Sitten der Emoriter nachahme. Einst bewachte man einen vermeinten Todten, der wieder auflebte und erst nach 25 Jahren wirklich starb. Auch von einem andern weiss man, dass er wieder zu sich kam, hernach fünf Kinder zeugte und alsdann erst starb. Auf diese Weise konnten unsere Gesetzgeber wohl verordnen, dass es lobenswerth sey, mit der Wegschaffung der Abgeschiedenen aus den Häusern zu eilen, da davon nicht die mindeste Gefahr zu fürchten war. Wir aber, die wir unsere Todten auf eine Art bestatten, die keine Bewachung zulässt, müssen sie freilich so lange unbeerdigt lassen, bis wir von ihrem wirklichen Ableben die überzeugendsten Beweise haben. Wenn uns der Fall begegnete; dass wir hinterher und wenn es schon zu spät ist, das Wiederaufleben eines vermeinten Todten (dessen Möglichkeit uns doch die angeführte Stelle beweiset) erführen, womit könnten wir unsere Sorglosigkeit verantworten?“ (*Henke's* Zeitschr. V. 4. S. 295.) — Der geschätzte jüdische Arzt *Marcus Herz* (m. s. dessen Schrift über die frühe Beerdigung der Juden. Berlin, Voss. 1787. und 2te Aufl. 1788. 8) trat der Mendelsohnschen Meinung bei. — Die jüdischen Schriftgelehrten emporten sich im Allgemeinen gegen die zum Besten des israelitischen Volks erlassenen Verfügungen. Da ihm keine unterirdischen Gewölbe und Hohlen der Re-

gel nach mehr zu Gebote stehen, so bedürfte es nur der Leichenhäuser, wenn es mehr den Talmudistischen Träumereien als dem reinen mosaischen Gesetze folgen wollte. Die Medicinalpolizei, einmal auf den Gegenstand von grosser Wichtigkeit aufmerksam gemacht, beharrte indess bei ihren Anordnungen. Das K. K. Oesterr. Gubernium in Prag erklärte sich 1786 sehr missfällig gegen eine Vorstellung des Oberrabbiner Landau, und liess ihm andeuten, dass er keinen Verstorbenen vor Verlauf von 48 Stunden beerdigen solle (M. s. *Scherf's* Archiv VI. S. 208). Ein K. Preuss. Directorial-Rescript vom 25sten Sept. 1798 befahl, als in Breslau das Jahr vorher ein Jude lebendig würde begraben worden seyn, wenn nicht ein Zufall den Mord verhindert hätte, dass auch die Juden auf das Rescript vom 31sten Oct. 1794 und auf die Bestimmungen des A. L. R. Th. II. Tit. 11. §. 469, 474—476 verwiesen werden sollten, weil bei allem, was von ihnen für die frühzeitige Beerdigung der Leichen ausgeführt werde, immer nur ein wirklich Todter vorauszusetzen sey; die Frage aber: ob Jemand todt sey oder nicht? keineswegs Sache der Religion, sondern der Physik sey, es also nach dem A. L. R. Th. II. Tit. 20. §. 692 nur der Landespolizei zukomme, auf letztere gestützte Vorschriften über die Kennzeichen des Todes zu geben und demnach die Zeit der Beerdigung und die zuvor zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln zu bestimmen. Es wurde ihnen auch zugleich bekannt gemacht, dass, wenn ausgemittelt werden könnte, dass in irgend einem Falle dem Landrechte in der zuerst angeführten Stelle entgegen gehandelt worden sey, diejenigen, denen hierbei ein Versehen zur Last fiele nach dem A. L. R. Th. II. Tit. 20. §. 778 und 780 verantwortlich würden gemacht werden. Eine lesenswerthe Verfügung erliess hiernach die Kon. Preuss. Breslauer Kriegs- und Domainenkammer vom 12ten Dec. 1798 (M. s. *Augustin's* K. P. Med. Verf. I. S. 158). — Mehrere Juden suchen die frühe Beerdigung ihrer Todten damit zu rechtfertigen, dass sie vorgeben, ihre Gebräuche vor derselben seyen ein sicheres Schutzmittel gegen das Lebendigbegraben. Der Todte wird auf dem Kirchhofe aus dem Sarge genommen und in einem eigends dazu erbauten Todtenhause ausgekleidet, mit lauem Wasser als dann sorgfältig und rein gewaschen, sein Bart und seine Nägel werden beschnitten, die Kopfhaare gekämmt. Da sich jedoch in manchen Fällen des Scheintodes die stärksten Reizmittel oft unwirksam gezeigt haben und erst nach ihrer längeren Anwendung Wiederbelebung erfolgt ist, so sieht man wohl ein, dass eine solche Reinigung des Körpers unmöglich völlige Sicherheit gegen das Lebendigbegraben gewähren könne.

§. 562.

In der Ueberzeugung, dass die sichere Beurtheilung des wahren Todes nur von Sachkundigen zu erwarten sey, dachte die Medicinalpolizei auf Maassregeln, sie von diesen abhängig zu machen. Sie ordnete eine Todtenbeschau an. Die Todtenbeschau kann, wie sie dermalen besteht, nur zum Theil ihren Zweck erfüllen [1]), und es liegt in der Natur der Sache, dass dabei viele und grosse Schwierigkeiten zu überwinden sind. Wo soll man die Menge tauglicher Sachverständiger hernehmen, deren man bedarf? Wie ist demnach ein Kostenaufwand zu rechtfertigen, den das Volk der Regel nach für unnöthig ansehen muss [2])?

1) In der K. K. Oesterr. Verordn. vom 1sten Aug. 1766 (*John* Lexikon IV. S. 25) heisst es: „Ein jeder entseelter (?) Körper soll vor der Begräbniss, da, wo Chirurgen, Bader oder Feldscheerer im Orte vorhanden sind, in deren Abgang durch andere geschickte Personen (?) besichtigt werden, um sicher zu seyn, ob nicht etwa ein gewaltthätiger Todesfall sich ereignet." Hiernach schien zur Zeit des Erlasses derselben noch nicht vorwaltende *ratio legis* Vermeidung des Lebendigbegrabens zu seyn. In dem K. K. Oesterr. Hofdecrete vom 30sten März 1770 ist sie mehrseitiger angegeben, aber nicht der Absicht, die Beerdigung eines Scheintodten zu verhüten gedacht, denn die Einleitung giebt an: „Um von den eigentlichen Krankheits- oder sonstigen Umständen, welche den Tod eines Menschen verursacht haben, zuverlässig unterrichtet zu seyn, um dadurch die Verbreitung epidemischer Krankheiten hindanzuhalten, auch von den gewaltthätigen Todesfällen die Nachrichten einzuziehen, soll in den Hauptstädten der gesammten deutschen Erbländer Niemand von der Todtenbeschau ausgenommen und vor selber zur Erde bestattet werden."

2) Die K. K. Oesterr. Verordn. vom 10ten Dec. 1795 über die Todtenbeschau erschien, weil es sich bei mehreren Gelegenheiten gezeigt hatte, dass die Todtenbeschau auf dem Lande nicht nur an vielen Orten höchst mangelhaft war, sondern auch an manchen gänzlich fehlte, weil der Endzweck derselben misskannt und verfehlt, die ergangenen früheren Verordnungen mit Lauigkeit befolgt und ver-

na hänigt waren. Es verdient hier nachgelesen zu werden ein Rescript des K. Pr. Minist. der G., U. und Med. Ang. vom 26sten März 1824, die Einführung einer Leichenbeschau betr. in v. *Kamptz* Annal. IX. S. 1099.

§. 563.

Die Todtenbeschau ohne gut und zweckmässig eingerichtete Leichenhäuser wird immer mangelhaft bleiben. Eine einmalige Todtenbeschau reicht nicht immer aus. Wie kostbar wird sie nicht Manchem werden! Ist der zur Beschau bestimmte Arzt im Stande, die Todten in oft sehr entfernt liegenden Wohnhäusern regelmässig zu besichtigen *)?

*) In einer K. K. Prager Regier. Verordn. vom 7ten Dec. 1787 heisst es: „Man hat in sichere Erfahrung gebracht, dass bei Ausstellung der Todtenbeschauzettel gar nicht vorschriftmässig fürgegangen werde, da manchmal ein andrer Name, manchmal eine andre Krankheit, als die des Verstorbenen war, angeführt zu werden pflegt, welches von daher kommt, weil die Stadtphysiker die Todten nicht allemal selbst besichtigen, sondern meistens einen von ihren Subjecten schicken, und öfters erst den zweiten Tag nach der Hinscheidung den Körper besichtigen lassen."

§. 564.

Leichenhäuser sind unter öffentlicher Autorität und unter öffentlicher Aufsicht stehende Gebäude, in denen Todte so lange in zweckmässig eingerichteten Zimmern aufgenommen und bewacht werden, bis sich wirkliche und allgemeine Fäulniss als das sicherste Zeichen des wahren Todes einstellt und die Aufgenommenen mit Sicherheit beerdigt werden können [1]). Sie haben zugleich den unverkennbaren Nutzen, dass sie die Verbreitung ansteckender Fieber verhüten, welche bei längerer Aufbewahrung der Todten in beengten Privatwohnungen leicht veranlasst wird, und für grosse volkreiche Städte, wo bei

dem hohen Miethzinse selbst angesehene Familien oft sehr beschränkt wohnen, ist das Bestehen gut organisirter Leichenhäuser sogar ein fast unentbehrliches Bedürfniss. Mit welchen Unbequemlichkeiten und Beschwerden ist hier die längere Aufbewahrung der Verstorbenen verbunden! und mit welchen Gefahren ist sie es bei grassirenden ansteckenden Krankheiten? Diese Gefahr wächst bei dem Ausbruche solcher Krankheiten unter den ärmern, in den engsten schlechtesten Wohnungen zusammengedrängten Familien, wenn die Noth gebietet, Todte bei dem Mangel an Leichenhäusern mehre Tage unter den Lebenden liegen zu lassen. Das Leichenhaus wird am zweckmässigsten auf dem Kirchhofe errichtet, vorausgesetzt, dass sich dieser, wie es seyn sollte, ausserhalb des Orts befindet. Man muss mehr auf die Zweckmässigkeit der innern Einrichtung als auf die äussere Zierde bei Anlage der Leichenhäuser Rücksicht nehmen [2]). Es kann nur darauf ankommen, eine zur Aufbewahrung der Todten hinlänglich geräumige, der Gesundheit der Lebenden nicht nachtheilige, mit den Mitteln zur Wiederbelebung ausgestattete Localität zu besizzen. Dazu bieten sich in vielen Orten schon vorhandene Räume dar, welche sich mit geringen Kosten für den beabsichtigten Zweck umschaffen lassen [3]).

1) Das erste Leichenhaus in Deutschland wurde 1791 zu Weimar auf *Hufeland's* Vorschlag errichtet. M. s. Abbild. eines einfachen Leichenhauses in *Hufeland's* Schrift: Ueber die Ungewissheit des Todes. Ein ähnliches wurde 1794 durch Veranstaltung des Ober-Consistorialraths *Teller* auf dem Kirchhofe der kölnischen Vorstadt in Berlin angelegt. Es hat 9 1/2 Fuss Länge, 9 Fuss Tiefe und 8 Fuss Höhe.

2) M. s. *Jacob Atzel* über die Leichenhäuser, vorzüglich als Gegenstände der schönen Baukunst betrachtet. Stuttgart, Metzler. 1796. M. K. (16 gr.)

3) In der Instruction für die Prediger, nach welcher sie die Glieder ihrer Gemeinde über die Kennzeichen des wirklich erfolgten Todes zu belehren haben (§. 561) heisst es am Ende: „Da aber eine allgemeine Einrichtung der Leichenhäuser auf dem platten Lande vor der Hand wenigstens unausführbar zu seyn scheint, so ist statt derselben hier ein transportables Leichenzelt und ein leicht beweglicher Sargdeckel in Vorschlag gebracht worden. Im Sommer, Frühjahr und Herbst könnten die Leichen unter einem solchen Zelte in einem Garten, Hofe oder auch, wenn eine Kirche im Dorfe wäre, in der Kirche selbst, schon vom dritten Tage bis zur Beerdigung hin beigesetzt und zuweilen von dazu bestellten Personen beobachtet werden. Bei Leichen solcher Personen, die an ansteckenden Krankheiten starben, könnte dies Beisetzen schon den zweiten Tag geschehen. Noch besser würde es aber seyn, wenn in jedem Dorfe eine Kammer eines entlegenen Hauses zur gemeinschaftlichen Aufbewahrung der Leichen und etwa der Nachtwächter (!) zugleich zum Leichenwärter bestimmt werden könnte. Im Winter wird wohl der einzige auf dem Lande allgemein ausführbare Vorschlag dieser seyn, dass man einen Abschlag eines gut eingerichteten Kuh- oder Pferdestalls, zu dem diese Thiere zwar nicht kommen, aber ihm doch Wärme mittheilen können, zum Aufbewahren der Leichen anwende. Hier kann man sie dann unter Aufsicht eines Wächters in einem offenen Sarge hinstellen und mit Kleidungssükken locker bedecken, so dass weder Mäuse, noch andere im Stalle befindliche kleine Thiere ihnen schaden können und zugleich der etwa erwachte Scheintodte auch keinem Ersticken ausgesetzt ist. Das Leichenzelt und der bewegliche Sargdeckel können dort ebenfalls bei Ermanglung eines Wächters angewendet werden.“ Die Einrichtung des Leichenzelts und des beweglichen Deckels ist nachzusehen in *Mayer's* Abhandlung von den Zeichen des wirklich erfolgten Todes und von der zur Verhütung des Lebendigbegrabens nöthigen Vorsicht bei Behandlung der Leichen u. s. w. M. K. Berlin, 1794. Wenn man den Landmann in den beschränkten Lebensverhältnissen und Begriffen näher kennt, so wird man ihn nicht geneigt halten, so geradezu auf diese Vorschläge einzugehen. Wenige werden gern die Leiche unter einem Zelte offen hinstellen. Doch kann kein Zweifel obwalten, ein guter Schulunterricht, durch den der Verstand gehörig geweckt und zum Forschen geleitet, zugleich aber auch das Herz in seinen Gefühlen veredelt wird, werde ihn zur Annahme alles Zweckmässigen, ihm wahrhaft Frommenden immer geneigter und empfänglicher machen. Nach dem Nürnberger Correspondenten v. J. 1826 No. 159 ist im Dorfe Eberstädt, zum Amte Gotha gehörig, seit einer Reihe von Jahren, durch die Aufmerksamkeit des dortigen Amtsschultheissen Reinse, mit Zustimmung der verständi-

gen Gemeinde und mit Genehmigung der einsichtsvollen Amtsbehörde, die Einrichtung getroffen, dass, sobald die eingesegnete Leiche von der das Grab umgebenden Versammlung verlassen worden ist, und diese sich in die Kirche begeben hat, der Deckel des Sarges gelüftet und über das offen bleibende Grab eine ganz einfache hölzerne Wölbung gesetzt wird, welche auf der einen Seite mit einer Oeffnung versehen ist und 24 Stunden an dieser Stelle stehen bleibt. Unstreitig ist dies, wie *Speyer* (*Henke's* Zeitschr. Erg. H. V. S. 78) bemerkt, schon ein Schritt zum Bessern und bahnt vielleicht den Weg zur Gründung von Leichenhäusern auf dem platten Lande.

§. 565.

Die Grösse und Einrichtung eines Leichenhauses weicht ab nach dem Bedürfnisse und dem Fonds, welcher dazu bestimmt werden kann. In einem Orte mit 18000 Einwohnern wird man jährlich etwa 400 Leichen zählen können. Es würden zwei Zimmer neben einander zu 12 Särgen vollkommen genügen. Die weiblichen und männlichen Leichname stellt man in besondere getrennte Abtheilungen. Ueber die erste wird einer Wartefrau die Wache übertragen, über die andere einem männlichen Wärter. Die Wärterstuben sind mit einer eingekitteten grossen Glasscheibe versehen, durch welche die Wärter die Todten stets beobachten können; ohne dass Leichendunst in ihr Zimmer eindringen kann. Die Leichenzimmer werden durch Röhren erwärmt, welche unter dem Fussboden angebracht sind. Neben denselben ist ein Cabinet zu einem Bade und zur Aufbewahrung der Rettungsinstrumente [1]) angebracht. Damit keine Spur des wiederkehrenden Lebens verloren gehe, müssen die beweglichen Theile des Todten, als Hände und Füsse mit Fäden in Verbindung gesetzt werden, deren geringste Erschütterung durch eine damit zusammenhängende Schelle bemerklich wird [2]). Die Zimmer zur Aufnahme der Leichen [3]) be-

finden sich im untern Stockwerke. Unter dem Dache, nur nicht unmittelbar über den Leichenzimmern, weil der Leichengeruch durch die Decke dringt, ist eine Wohnung für den Wundarzt angebracht, der täglich einige Mal das Leichenhaus besucht.

1) *Dr. Oppenheimer* verlangt, dass folgende Dinge in gutem Zustande einem Leichenhause vorräthig seyn sollen: eine Badewanne, eine Bademantel von Flanell nebst einigen Handtüchern, eine Maschine zum Einblasen des Sauerstoffgases, welche zugleich zum Tabaksklystier benutzt werden kann, einige Bürsten, einige Gläser zur Aufbewahrung von Spiritus, nebst *asa foetida*, *Castoreum*, Brechweinstein nach Granen abgetheilt, Aderlasswerkzeuge, eine Trompete, eine Spritze, eine Elektrisirmaschine, ein Federbett nebst Wärmer, eine gewöhnliche Wanduhr, eine Mundspritze, ein galvanischer Apparat, eine Klystierspritze. Es fällt in die Augen, dass ein so zusammengesetzter Hülfsapparat nicht überall verlangt werden kann, besonders nicht bei Leichenhäusern auf Dörfern, wo man den Hauptzweck auf eine wenig kostspielige Weise zu erreichen suchen muss.

2) Man hat auch eine Art Uhrwecker anzubringen gerathen, zu dem Schnüre gehen, die mit dem Kopfe, den Armen und den Beinen des Leichnams in Verbindung gesetzt sind, so dass die geringste Bewegung bis zum Hebel der Maschine fort wirkt.

3) *Speyer* theilt Nachricht mit von einem Leichenhause, das vom Landbaumeister Eck für eine Stadt, deren Menschenzahl auf 18000 Einwohner berechnet wird, projectirt ist (*Henke's* Zeitschr. Erg. H. V. S. 59). Die Länge des Hauses ist zu 72 bairische Fuss, die Breite zu 51 Fuss, die Höhe (ein Stockwerk) zu 12 Fuss angenommen. Das Haus ist mit einem Wellendache versehen. An der Hauptfronte in der Mitte befindet sich ein Vorsprung mit Arkaden; über denselben ein Giebel, worin in halb erhabener Arbeit Aeskulap, die Hoffnung und die Zeit allegorisch dargestellt sind. — Der Eintritt in das Gebäude geschieht durch eine Vorhalle; links befindet sich die Wohnung des Wächters, rechts die Zimmer der Anstalt. Von der Mitte der Vorhalle gelangt man durch eine Doppelthür in das, eine Rotunde bildende, Theater. Der Raum vor der Bühne ist 50 Fuss lang, 10 Fuss breit. Die Bühne selbst bildet eine halbe Kreislinie, ist einen Tritt hoch erhöhet, 30 Fuss lang. Der Radius beträgt 15 Fuss. In diesem Leichenhause haben kreisförmig elf Särge mit Todten Platz. Die Beleuchtung geschieht durch fünf hohe runde; Fenster für Beheizung im Winter ist durch unterirdische

unter dem Fussboden fortlaufende Kanäle gesorgt. Die unreine Luft wird in den Kamin abgeleitet. — Von der Mitte des Theaters links führt eine Glasthür in das Wohnzimmer des Wächters, wodurch derselbe in den Stand gesetzt wird, die Leichen, ohne sich in ihre Nähe zu begeben, stets zu beobachten. Für den Wächter besteht zugleich ein Schlafzimmer, eine Küche, ein Abtritt und ausser dem Gebäude ist noch für eine Holzniederlage und einen Brunnen gesorgt. Vom Theater rechts führt eine Thür ohne Glas in das durch drei Fenster erleuchtete Sessionszimmer. Hieran stösst ein, zu den Belebungsversuchen bestimmtes Zimmer, worin ein Waschkessel und eine steinerne Wanne angebracht. Der vorläufige Kostenanschlag zur Herstellung dieses Leichenhauses ist auf 6000 Gulden berechnet.

§. 566.

Die Aufnahme der Leichen in ein Leichenhaus bleibt der Bestimmung der Verstorbenen vor ihrem Ableben und den Angehörigen überlassen und ist nie eine Zwangssache, mit Ausnahme der an ansteckenden Krankheiten Verstorbenen. Der Transport der Todten und Scheintodten nach demselben muss mit der nöthigen Vorsicht geschehen und zwar in einem Sarge mit Luftlöchern oder in einem Korbe[1]). Er geschieht nicht sofort nach dem Absterben, wenn nicht die Oertlichkeit und andere Umstände ihn nothwendig machen, sondern die Leichen sind 24 Stunden unter gehöriger Vorsicht in der Wohnung aufzubewahren und erst nach vorgängiger ärztlicher Besichtigung fortzubringen. Sie bleiben im Leichenhause so lange mit unbedecktem Gesichte stehen, bis sich Zeichen der wirklichen und allgemeinen Fäulniss offenbaren[2]). Erst nach ihrem Erscheinen und nach wiederholter Prüfung des zur Untersuchung bestellten Arztes kann die Beerdigung Statt finden. Der Arzt muss, wenn Leichen vorhanden sind, das Leichenhaus täglich besuchen und im Falle ihm bei einer Leiche die Zeichen des Todes nicht sicher erscheinen, täglich mehrere Male. Die

Zustimmung zur Beerdigung trägt der Arzt in ein hierzu besonders angelegtes Leichenhausregister ein, das im Leichenhause stets öffentlich vorliegen muss. Ueberdies trägt er Sorge, dass sehr in Verwesung übergehende Leichen, entweder schnell begraben, oder von Leichen, die sich noch gut halten, abgesondert werden. Den nächsten Verwandten muss jederzeit erlaubt seyn, die in das Leichenhaus aufgenommenen Ihrigen zu sehen. Führen zu den Leichenzimmern Glasthüren, so kann auch jedem Fremden, welcher sich bei dem im Hause Wache haltenden Wundarzte meldet, der Zutritt vor denselben gestattet werden. Angemessen ist es, dass öftere unvermuthete polizeiliche Untersuchungen des Hauses, vorzüglich des Nachts, Statt finden, damit die Wärter, welche mit einer besondern Instruction zu versehen sind, in ihrem Amte nicht lässig werden.

1) Zu Mainz geschieht der Transport in einem in Federn hängenden Leichenwagen, wobei fast jede Erschütterung vermieden wird.

2) Im neu errichteten Weim. Leichenhause werden der Reinlichkeit halber Körbe zur Aufbewahrung der Leichen gebraucht. Für jeden Korb ist nämlich ein genau passender Kasten von Holz mit ganz niedrigen Seitenwänden gefertigt, der ganz mit Pech ausgegossen wird. Auf diesen Korb passt ein Brett, auf welches Seegras gepolstert und das mit einem starken Ueberzuge von Wachstuch versehen ist. Auf das Polster wird die Leiche gelegt; gehen Flüssigkeiten von ihr ab, so gelangen sie zuerst auf das Wachstuch, und weil dieser erhaben gepolstert ist, so fliessen sie in den Pechkasten. Wird die Leiche begraben, so ist die Reinigung des Kastens mit wenigem Wasser sogleich wieder hergestellt, so dass nicht der geringste Leichengeruch in diesen Lagerstätten gefunden wird.

§. 567.

Die Oberaufsicht über das Leichenhaus führt die Ortspolizeibehörde, die nähere ein Arzt oder

ein wohlunterrichteter Wundarzt. Die Kosten der Aufnahme müssen so gering als möglich gestellt seyn, damit die Theilnahme an der wohlthätigen Anstalt auch Unbemittelten möglich ist. Ganz Arme müssen umsonst aufgenommen werden*).

*) In München zahlen die, welche in dem sogenannten reichen Saale aufgenommen werden, elf Gulden. Die Aufstellung in dem gewöhnlichen kostet 2 bis 4 Gulden. Dieser Kostenaufwand ist leicht zu bestreiten, wenn man die Beerdigungskosten, wie es überhaupt geschehen sollte, mehr einschränkt. In Weimar wird für die Aufbewahrung der Leiche nichts bezahlt, für jede 24 Stunden aber zwei Groschen für die Beleuchtung. Ausserdem wird in den Monaten October bis April ein Korb Holz zur Heizung des Leichensaals geliefert. Seitdem das neue Leichenhaus in dieser Stadt besteht und der Vornehmste, wie der Geringste eine ganz gleiche Behandlung darin empfängt, ist es fast zur Regel geworden, die Verstorbenen dem Leichenhause zur Aufbewahrung anzuvertrauen (*Henke's* Zeitschr. Erg. H. V. S. 64).

§. 568.

Es hat nicht an Einwürfen gegen die Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Leichenhäuser gefehlt. Sie sind folgende: 1. Sie sollen überflüssig seyn, weil in der neuern Zeit die Zeichen des Todes so festgestellt wären, und so an Zuverlässigkeit gewonnen hätten, dass man bei einer gehörigen ärztlichen Untersuchung alle Zweifel über die Wirklichkeit des Todes für verschwunden halten könne. Bei den mehrsten Zeichen ist indess immer nur hohe Wahrscheinlichkeit vorhanden, mit der bei einer so wichtigen Sache Niemanden gedient seyn kann. — 2. Die Aufbewahrung der Verstorbenen könne eben so gut in den Privathäusern, wie in Leichenhäusern geschehen, und sie sey der den Abgelebten schuldigen Achtung angemessener. Gestatten es Lage und Umstände, in den Privatwohnungen dieselben Vorsichtsmaassregeln anzuwenden, die man

in Leichenhäusern erwartet, so mag der Einwurf gelten. Wie selten ist dies der Fall! — 3. Man soll schon deshalb die Einrichtung von Leichenhäusern unterlassen, um nicht die ohnehin beunruhigten Gemüther noch ängstlicher zu stimmen und die eitle Besorgniss des Lebendigbegrabens zu vermehren. Die Furcht vieler Menschen, das traurige Schicksal des Lebendigbegrabens zu erleiden, ist keinesweges grundlos. Die bisher getroffenen polizeilichen Vorkehrungen konnten sie nicht entfernen. Nach Aufnahme der Leichen in ein Leichenhaus und gehöriger Bewachung derselben kann kein Gedanke daran mehr übrig bleiben. — 4. Die Aufbewahrung der Todten bis zur beginnenden wirklichen und allgemeinen Fäulniss soll dem öffentlichen Gesundheitswohle nachtheilig seyn. Dieser Einwurf würde nur Gewicht haben, wenn man die Leichenhäuser mitten in der Städten anlegen und die Leichen bis zum höchsten Grade der Fäulniss aufbewahren würde. Man nimmt ja auch in den Leichenhäusern auf Erneuerung und Verbesserung der Luft Bedacht. Mehrere Leichname gehen schnell in Verwesung über, so dass von ihren Ausdünstungen nichts zu besorgen ist, und dies pflegen gerade diejenigen zu seyn, von denen man leicht eine Ansteckung zu fürchten hat. So sehr gefährlich ist auch die Ausdünstung gewöhnlicher Todten nicht, als man anzunehmen sich geneigt fühlt[1]). — 5. Es sey schwer, den Aufwand für die Leichenhäuser unter allen örtlichen Verhältnissen zu bestreiten. Man kann kaum bezweifeln, dass die Kosten für Errichtung und Unterhaltung der Leichenhäuser schon grösstentheils gedeckt seyn werden, wenn man sich vereinigt, auf Ersparung bei dem Aufwande zu denken, den Leichenbegängniss, Trauer und prachtvolle Denkmäler auf Grabstätten

verursachen. Dieser Aufwand ist nicht nur in den Städten fast überall sehr gross, sondern auch auf dem platten Lande. Mit dem wachsenden Luxus fortwuchernd, wird er sogar vielen Familien geradezu verderblich. Viele Unvermögende glauben es ihrer Ehre, dem Andenken an die Verstorbenen schuldig zu seyn, ihren Mitbürgern nicht nachzustehen, und der Beerdigungsluxus stört oft empfindlich das Glück der Familien, indem er sie der Mittel zu den unentbehrlichsten Bedürfnissen auf längere Zeit beraubt [2]).

1) *Brinkmann* bemerkt von sich: „ich habe manche Tage in Zimmern zugebracht, wo 40 bis 50 Todte lagen; bei der Zergliederung derselben stiegen faule Dünste in Menge auf, allein ich kann nicht sagen, dass mir jemals dabei übel geworden, oder dass Andern etwas Böses begegnet wäre. Die grossen Zergliederer, die alle Tage ihre meiste Zeit in Untersuchung der todten Körper zubringen, werden darum eben so alt, wie andre Leute." — Man hat unter den Anatomen sehr bejahrte Männer. *Friedrich Ruysch* wurde 93 Jahr alt, *Jakob Benignus Winslov* 91, *Jakob Bapt. Morgagni* 90, *Jakob Theoph. Walter* 79, *Bernhard Siegfried Albinus* 74 Jahre. Wie konnten sie dieses hohe Alter erreichen, wenn die Ausdünstungen der Leichen überhaupt so schädlich seyn sollten, als man gewöhnlich fürchtet!

2) Sehr richtig wird in der Zeitschr. Flora No. 95. vom Jahre 1825 von München aus bemerkt. „Doch die Höhe der Leichenbegängnisse hat eine andere und weit ernsthaftere Seite, indem sie auf den Wohlstand der Familien wesentlich einwirkt und ihnen in dem Augenblicke, wo dieselben ein theures Pfand oder wohl gar das Haupt und den Ernährer verlieren, eine grosse Last auflegt. Der Tod eines Kindes kostet selbst bei dem Besitze eines eigenen Grabes schon gegen 60 Gulden, der eines erwachsenen Menschen mit feierlichem Gottesdienst gegen 150 Gulden und der eines Hauseigenthümers, den die Familie mit Pomp begraben zu lassen gezwungen wird, gegen 500 Gulden an Begräbnisskosten.

§. 569.

Die Fonds zu den Leichenhäusern werden unstreitig durch Beiträge aus dem Kirchenvermögen, durch

Beisteuer der Gemeinde und Action von vereinigten Gesellschaften herbeigeschafft werden können. Die Kirchen und Gemeinden würden, sofern der Staat die Anlage der Leichenhäuser unterstützt *), durch festgesetzte Abgaben von den Angehörigen der darin aufgenommenen Todten das hergeschossene Capital verzinst erhalten, eben so die Gesellschaft, welche ihre Einrichtung übernommen hat.

*) Der Staat wird sich unstreitig verpflichtet halten, die Errichtung der Leichenhäuser zu befördern und ihre Unterhaltung zu sichern. Er wird *Hufeland's* Worte eingedenk seyn: „Wenn ich den einleuchtenden Nutzen und zugleich die Leichtigkeit ihrer Einrichtung erwäge, so kann ich kaum zweifeln, dass die Leichenhäuser nicht über lang oder kurz allgemein eingeführt werden, und dass nicht jeder wahre Menschenfreund in seinem Zirkel dafür sich verwenden sollte. Die heiligsten Pflichten der Menschheit, unsere Selbsterhaltung, die kindliche, elterliche und eheliche Liebe fordern uns laut auf, uns und unsere Geliebten vor dem schreckhaften Schicksale, dass je ein Tyrann zur Marter erfinden konnte, sichern zu können, das einzige, wodurch in Zukunft die Seufzer im Grabe, die schrecklichsten Ankläger unsrer Sorglosigkeit, zu verhüten sind" (M. s. dessen §. 559 angegeb. Schr. S. 30).

§. 570.

Es sind in einigen Gegenden sogenannte Leichenwäscherinnen[1]), welche man mit einer Instruction über ihre Dienstführung versehen[2]) hat, öffentlich angestellt und in so fern sie dessen noch bedürfen, von einem Amts- oder Stadtphysikus Unterricht erhalten haben. Sie sollen die Stelle der Todtenbeschauer ersetzen. Wo die einzelnen Dörfer zu klein sind, weist man ihnen mehrere an. Die Gebühren werden von jeder Ortsobrigkeit nach Verschiedenheit derjenigen, welche die Prediger von einer Leiche bekommen, und überhaupt nach den Umständen der Einwohner bestimmt. Bei ganz Armen sind sie aus der Almosencasse zu bestreiten, wobei es den Gerichts-

obrigkeiten überlassen bleibt, über einen jährlichen Gehalt, wofür sie entweder alle Leichen oder doch die Leichen der Dürftigen unentgeltlich zu besorgen haben, sich zu einigen. Es wird kaum möglich seyn, stets in einer Dorfgemeinde, oder in mehreren vereinigten, ein Individuum anzutreffen, welches sich zur Todtenbeschauerin ganz schickt. Gewöhnlich sind diejenigen, welche das Amt einer Leichenwäscherin übernehmen wollen, nur solche Frauen, welche keinen andern anständigen Gewerbszweig finden und bei dem Schulunterrichte vernachlässigt sind. Häufig sind es Hirtenfrauen. Die meisten haben die Wichtigkeit ihres Berufs nicht lebhaft vor Augen und nehmen es bei Erfüllung ihrer Pflicht nicht sehr genau. Die Medicinalpolizei ist also dabei wenig gesichert. Sollen sie in zweifelhaften Fällen auch [2]) die Herbeiholung eines Arztes oder Wundarztes bei den Angehörigen der Todten, und wenn diese solches nicht thun, bei der Obrigkeit bewirken, so wird dies doch nicht selten in solchen unterbleiben, in denen sie wohl dieser Anordnung Folgen leisten müssten [4]).

1) M. s. K. Sächsisches Mandat, die Behandlung der Leichen und die, damit nicht todtscheinende Menschen zu frühzeitig begraben werden, auch sonst dabei zu beobachtende Vorsicht betreffend, vom 11ten Februar 1792. Es ist diesem Mandate ein Unterricht, wie Todtscheinende zu behandeln, damit sie nicht zu frühzeitig begraben werden und welche Vorschriften dabei zu beobachten, beigefügt. Dieser Unterricht ist zu unvollständig (M. s. *C. G. Kühn's* Samml. K. Sächs. Medicin. Gesetze S. 349).

2) Eine solche Instruction vom K. Preuss. Landrätblichen Amte zu Querfurt unterm 16ten Jan. 1819 ertheilt, ist abgedruckt in *v. Kamptz* Annal. III. S. 214. Es ist in dieser Instruction die Oeffnung der Särge im Hause bei Abholung der Leichen oder auf dem Gottesacker, ingleichen das Ausstellen derselben zur Schau untersagt. Da bei diesem Verbote (§. 15) nur von Leichen solcher Personen die Rede zu seyn scheint, welche an ansteckenden Krankheiten

gestorben sind, so wäre dagegen nichts zu erinnern. Im Allgemeinen das Oeffnen der Särge zu untersagen, wenn man mit der Todtenbeschau nicht ganz gesichert ist, möchte nicht rathsam seyn, weil es zur Beruhigung gereichen kann, wenn die Angehörigen erfahren, dass mit dem Todten keine, Vermuthung des Scheintodes erregende, Veränderung vorgegangen ist. — Viel umfassender und erschöpfender ist eine musterhafte Instruction des wohllöbl. Magistrats zu Leipzig für die, zufolge des in voriger Note angegebenen Churf. Sächs. Mandats d. d. Dresden den 11ten Febr. 1792, in Leipzig angestellten Leichenfrauen, abgedruckt in v. *Berg's* Samml. deutscher Polizeigesetze II, 1. S. 948.

3) M. s. §. 2 des angezogenen Sächs. Mandats: „Auch soll die Leichenwäscherin in zweifelhaften Fällen, dergleichen sich insbesondere bei nahe an der Geburt oder über dem Gebären sterbenden Weibspersonen ereignen können, die Herbeiholung eines Arztes oder Wundarztes bei den Angehörigen, und wenn diese solches nicht thun, bei der Obrigkeit des Orts veranlassen, welche letztere dafür sofort zu sorgen, der Arzt oder Wundarzt aber, welcher gerufen wird, sich des Beistandes nicht zu verweigern und widrigenfalls, wenn er, solcher Verweigerung oder dabei zu Schulden gebrachten Säumnisses halber, sich nicht durch unvermeidliche und dringende Verhinderungsursachen rechtfertigen kann, harte Ahndung zu gewärtigen hat." In dem Unterrichte wird noch nach Angabe des Rettungsverfahrens anbefohlen: „Alle diese Vorschriften müssen besonders bei solchen Personen beobachtet werden, die mit der fallenden Sucht, Mutterbeschwerungen und andern krampfhaften Zufallen behaftet gewesen, die, ohne einige Zeit gekrankt zu haben, eines jählingen Todes verfahren, auch vom Schlage und Blitz gerührt worden sind. Auch ist in diesen zuletzt bemerkten Fällen, bei Anwendung obiger Versuche, die Zuziehung oder Gegenwart eines geschickten Arztes oder verpflichteten Wundarztes hauptsächlich erforderlich."

4) Gewöhnliche Leichenwäscherinnen machen bloss ein Gewerbe daraus, Leichen zu reinigen und anzuziehen. Diese müssen, nach §. 131 des K. Preuss. Edikts über die pulizeilichen Verhältnisse der Gewerbe vom 7ten September 1811, jedesmal bei Lösung des Gewerbescheins ein nicht vier Wochen altes Zeugniss der örtlichen Polizeibehörde beibringen, dass ihnen die Anstellung oder Fortsezrung ihres Gewerbes für das nächste Jahr gestattet sey, ohne welches Zeugniss sie den Gewerbeschein nicht erhalten können. Diese Verordnung ist für sehr nützlich anzusehen.

Register.

A.

Abtritte 292. 343. 771.
— bewegliche, geruchlose 294.
Aequilibristen 529.
Aerzte 128.
Ale, Londner 427.
Ale, Windsor ebd.
Ammencomtoir 227.
Amtsinstructionen, medicinische 153.
Anstalten, clinische 82.
Apotheken 659.
— neue 661.
Apothekenrevision 57. 671.
Apotheker 102. 131.
Apothekergarten 644.
Arbeitsschulen 324.
Arcuccio 230.
Armenbeköstigung 495.
Armenclinik, ambulatorische 743.
Armenpflege 323.
Armenversorgungs-Anstalten 325.
Arrac 478.
— Mock ebd.
Arrow-Root 470.
— — Mehl 471.
Arzneipflanzencultur 643.
Arzneitaxe 667.
Arzneiwaare, ihr Handverkauf 669.
Aufenthaltsörter für Unheilbare 831.
Auffüttern, künstliches 225.
Augenentzündung, ansteckende 616.
— — der Neugebornen ebd.
Augenkranke, Institute für 817.
Austernhandel 592.
Auszeichnungen für Med. Pers. 153.

B.

Backhaus, allgemeines 312.
Badeanstalten, einfache 516.
— — fahrbare 522.
Badearzt 692.
Badecabinette 522. 764.
Badekutsche 699.
Badeplätze 564.
Badequell, Heil- 686.
Badeschiffe 517.
Badewannen, hängende 523.
— — hölzerne 519.
— — zinkene ebd.
Bäder, künstliche 707.
— russische ebd.
Ballspiel 510.
Bandagensammlung 85.
Bandagisten 119.
Baumöl 455.
— gelbes ebd.
— grüngelbes ebd.
— weisses ebd.
Baysalz 467.
Begräbnissplatz 299.
Beerdigung, Vorsorge bei 861.
Bekleidung, angemessene 519.
Beschädigungen, mech. 550.
Besoldung, med. 153.
Besserungshäuser 327.
Bestallung, med. 153.
Betten 572.
Biberfelle, fette 510.
Bienenschwärme 556.
Bier 418.
Bier, junges 423.
— Merseburger 425.
Bières épinettes 425.
Bierschätzer 432.
Biertaxe 431.
Bierwaagen 431.
Bildungsanstalten, medicin. 69. 79.
Biostatik 193.
Birkenwasser, künstliches 477.
Bischoff 454.
Blatter, schwarze 608.
Blitzableiter 341.
Blitzstrahl 559.
Blutegelteich 647.
Blutwürste 597.
Börsenhallen 316.
Bonbons à la cosaque 469.
— Teufels- ebend.
Bordelle 611.
Boxen 528.
Brandheringe 401.
Branntwein 444.
Branntweinprobe 447.
Braubannbezirke 432.
Brauhaus 419.
Brauordnung 431.
Brillenhandel 717.
Brod 572.
Brodschau 578.
Brodtaxen ebd.
Brunnen 410.
— -röhren 412.
— -wasser 410.

Bücklinge 400.
Büffeleier 409.
Butter 402.
Butterschminke 403.

C.

Cabinet, anatom. patholog. 85.
— anatom. physiolog. 85.
Cacaobohnen 450.
Caffee 449.
Caffé marine 449.
Caviar 403.
— gepresster ebd.
Cayennepfeffer 466.
Censur, med. 162.
Centralbehörde, medicinische 20.
Champagnerbier 426.
Chilies 466.
Chocolade 450.
— — unverfälschte 452.
Chorographie, medicinische 54.
Cider 442.
Cisternen 412.
Citronensaft, käuflicher 463.
Clinicum, ambulatorisches 83.
Cölibat 204.
Collegium medicum 29.
Committée, wissenschaftliche für das Med. Wesen 20. 27.
Conduitenlisten 42.
Confituren 469.
Constanzwein 438.
Contravention, medicin. 158.
Contumazanstalt 592.
Contumazzeit 596.
Cosmetica 523.
Cosmetik 515.

D.

Dampfwäscherei 523
Darrmalz 421.
Dattelbranntwein 447.
Delicatessen 467.
Diablotins 469.
Dienstanstellungen, medic. 153.
Dispensary 745.
Doppelbier, Köstritzer 427.
Dorfbeschreibung 313.
Dorfeinrichtung 309.
Dorfordnung 313.
Douche-Anstalt 693.
Douche-Maschine, tragbare ebend.
Dragéen 469.
Droguerichandlungen 649.

E.

Eau antiscorbutique de Desirabode 526.
Ehe 206.
Eier 368.
Entbundene 223.
Entbindungsinstitut 84.
Epidemien, Vorkehrungen dagegen 719.
Erdbeben 280.
Erdbebenmesser 340.
Erdstösse 339.
Erleuchtung 288.
Eselsfleisch 387.
Essence de spruce 425.
Essig 460.
Essigfabrication 462.
Erstickungsgefahren 560.
Ertrinken 563.
Examinations-Commission, med. Ober- 126.
Experimental-Institut, National- 187.

F.

Fabriken, chemische 653.
Fähigkeitszeugnisse, medic. 140.
Fahren 548.
Fallhüte 510.
Fallsüchtige, Krankenhaus für 813.
Fangseile 566.
Fangzangen 566.
Federbetten 512.
Feuer, bengalisches 316.
Feuersgefahr 558.
Feuerprobe 447.
Feuerzeuge, gefahrlose 558.
Fieber, gelbes 599.
Findelhäuser 248.
Fische, abgestorbene 391.
— erfrorne 391.
— todte ebd.
Fischhandel 380.
Firniss, Bindheimscher 490.
Flachsbau 358.
Fleisch, aufgeblasenes 381.
Fleischbänke 384.
Fleischbeschau 386.
Fleischhandel 380.
Flussbäder 515.
Fresspappe 574.

G.

Galeerenschiffe 328.
Garnälen 393.
Garten, botanischer 78.
Gasbäder 694.
Gaserleuchtung 306.
Gebärhäuser 217.
Gefängnisse 328.
Gefässe, eiserne 492.
— kupferne 487.
— messingene 487.

Gefässe, silberne 490.
— zinnerne 492.
Gefässverplatinirung 488.
Gefässversilberung 488.
Gefrörnes 470.
Gegenstände, giftfangende 593.
Geheimmittel 683.
Gelehrte 542.
Gemüse, ihre Trocknung 368.
Gerstenbier 423.
Gesang 532.
Gesellschaften, medicinische 173.
— — naturforschende ebd.
Gesetzgebung, medicinische 23.
Gesundbrunnen - Reglement 698.
Gesundheitspässe 598.
Gesundheitspolizei 3.
Getränkzusätze 454.
Getränksubstitute 476.
Getränksurrogate ebd.
Getreide 351.
Getreidemagazine 346.
Getreidesperre ebd.
Gewürz, grosses engl. 466.
Gewürze 463.
Gifte 845.
Gifttransport 572.
Giftverkauf 568.
Glasur, Gefäss - 486.
Glockenbefestigung 315.
Gusssteine 305.
Gymnastik 256.

H.

Haarketten 511.
Haarpuder 512.
Häuseranstrich 306.
Häuserschwamm 283.
Haferbier 423.
Hamaes 513.
Handelsschiffe 317.
Handwerke, schädliche 543.
Handwerkerlehrlinge 272.
Hausenblase 402.
Haushaltungsgeschirre 484.
— — metallene 487.
Hautcultur 515.
Hazardspiel 531.
Hebammendistrict 152.
Hebammenunterrichts - Institut 106.
Hefen, künstliche 375.
Heilanstalten für kranke Kinder 831.
Heizung 286.
— mit erwärmter Luft 286.
Heringe 400.
Holzessig, gereinigter 483.
Honig 459.
Honigkuchen 379.
Hörsäle 316.
Hospitalkleidung 768.
Hülsenfrüchte 359.
Hygiocrames, Pariser 486.

I.

Jagd 559.
Inspektabelle, General- 45.
Ingwer 464.
Institute, orthopädische 819.
Instrumente, chirurg. 715.
— — physical. ebd.
Instrumentenmacher, chirur. 119.
— — physical. 120.
Instrumentensammlung, chir. 85.
Irrenheilanstalt 776.
Irren-Heilanstalt, Privat- 801.
— — öffentliche 776.
Isolirstuben 602.
Judenbeschneidung 232.
Jungfernmilch 525.

K.

Kamine 285.
Kapern 466.
Kartenspiel 530.
Kartoffeln 359.
— gefrorne 363.
Kartoffelmehl 357.
Kartoffelstärke 470.
Käse 406.
— Barschen 407.
— Chester- 409.
— Limburger ebd.
— Parmesan- ebd.
— Schweizer ebd.
— Rocheforter ebd.
Kegelspiel 540.
Keller 291.
Kellerwohnungen 302.
Kerzen, Turiner- 558.
Kildwill 444.
Kinder-Beschäftigung in Waisenhäusern 267.
— blindgeborne 273.
— Krankenanstalt für 831.
Kinderspielzeug 534.
— stube 290.
— taubstumme 273.
Kindermord 210.
Kinderwärterinnen 233.
Kinderzüchtigung 247.
Kirchen 514.
Kirchenbücher 194.
Kirchhöfe 500.
Kirschwasser, Schweizer 448.
Kleider, feuerfeste 558.
Klippfisch 399.
Knallbonbons 469.
Knochengallerte 472.
Kochanstalten 287.
Köche, gelernte 495.
Kopfbedeckung 510.
Kopfgrind, bösartiger 618.
Kothgruben 292.
Kothkarren 504.
Krankenanstalt, grosse 190.
Krankenbesuchsanstalten 83. 657.

Krankenhaus f. Augenkranke 817.
— — für Fallsüchtige 813.
— — für Krätzige 809.
— — für Venerische ebend.
Krankenhausanlage 754.
Krankenhausrevis. 56. 773.
Krankheiten, ansteckende 578.
— — endemische 575.
— — epidemische 578.
Krankenpflege, öffentliche 3. 632.
Krankenstube, Dorf- 312.
Krankenwärter 98. 115.
Krankenzimmer 758.
Krätze 614.
Kräuterkäse 407.
Kräutersammler 98. 118.
Kreisärzte 48.
Kreischirurgen 48.
Kreisphysici 48.
Kreiswundärzte 48. 60.
Kriegsschiffe 317.
Küchengeschirr 484.
Küchensalz 467.
Kunstgetränke 418.
Kwas 425.

L.

Laberdan 399.
Laboratorium, chem. 79.
Leberwürste 397.
Leckereien 467.
Lehranstalten, chirurgische 101.
Lehrinstitute, pharmaceutische 105.
Leibesstrafen 553.
Leichenhaus 875.
Leichenwäscherin 885.
Leichenzelt 877.
Lesecirkel, medic. 36.
Lesegläser 717.
Limonade 454.
Liqueurs 445.
Luftmalz 421.
Lustseuche 611.

M.

Magenwasser, indisches 448.
Magnetismus, dessen Anwendungsart 828.
Maismehl 358.
Malz 421.
Malzsyrup 480.
Mandelmilch 454.
Markt, Fabrikwaaren- 299.
Markt, Fisch- 209.
— Korn- ebd.
Marktplatz ebd.
Medicinalordnung 15. 20.
Medicinaletat 153.
Medicinalpersonen-Prüfung 120.
Medicinalpflege 3.

Medicinalsection, Central- 22.
Medicinaltaxen 151.
Medicinalverfassung 18.
Medicinalverwaltung, Kreis- 48.
Medicinalwesen 18.
Medico-Chirurgen 128.
Mehl, verdorbenes 355.
Mehlhandel eben.
Mehlfabrication 355.
Menschenblattern 618.
— — modificirte 622.
Meth 477.
Miethswohnungen 343.
Milch, blaue 416.
Milchhandel 415.
Milzbrandcarbunkel 607.
Milzbrandgift 606.
Mineral-Heilwasser, künstliches 702.
Mineral Trinkwasser, Handel mit dems. 705.
Mineralwasser 686.
Mischbrod 471.
Mischcaffee 479.
Mittelmalz 421.
Mohnöl 455.
Moräste, ihre Austrocknung 333.
Mordteufel 444.
Mühlsteine 356.
Mumme, Braunschw. 427.
Muschelhandel 392.
Museum für die Naturkunde 85.
Musik 532.
Mutterzimmt 464.

N.

Nachtstühle 295. 761.
— — hermetisch verschliessbare 762.
Nahrungsfabrikate, animalische 396.
Nahrungsmittel 344.
Nahrungssubstitute 470.
Nahrungssurrogate ebd.
Nationalgarten, botanischer 175.
Nationalmusik 532.
Naturaliencabinet, National- 176.
Naturgetränke 409.
Nelkenpfeffer 464.
Nervenfieber, ansteckendes 583.
Niederkunft, ihre Verheimlichung 215.
Nudelhandel 371.

O.

Obst 370.
Obstplantagen 311.
Obstwein 442.
Oel, raffinirtes 456.
Ohrgehänge 511.
Optici 119.

P.

Parfait d'amour 448.
Parmesankäse 409.
Pasteten, Strassburger 468.
Pastoralmedicin 162.
Patentes nettes 598.
Patenthüte für Damen, Wiener 511.
Pelzmützen 510.
Pelzwerk 509.
Perlenprobe 447.
Perücken 524.
Pest 589. 721.
Pfeffer, schwarzer 465
— weisser ebend.
Pfefferkuchen 579.
Pfefferstaub 465.
Pferdefleisch 387.
Pfuschereien, med. 159.
Pharmacopöe, Armen- 743.
Pharmacopöe, Landes- 665.
Piment 465.
Piquette 477.
Pisébau 310.
Plätze, öffentliche 299.
Polizei der Medicin 3. 18.
Polizeiwissenschaft, medic. 1.
Polygamie 206.
Populationslisten 197.
Porterbier 426.
Portwein 436.
Privat - Medicinalpersonen, ihre Stellung 148.
Probezinn 490.
Provatura 409.
Provinzialbehörde, technisch med. 65.
Provinzialcollegium, medic. 66.
Provincialverwaltung, med. 20. 29.
Prüfung der Medic. Person. 120.
Punsch 454.

Q.

Quarantaineanstalt 592.
Quartalberichte, med. p. 55.
Quartalberichte, veter. p. 38.
Quellwasser 410.

R.

Rastelle 592.
Rauchtabak 504.
Räucherkasten zu Schwefeldämpfen 711.
Reagentienhandel 657.
Rechenkunst, politische 193.
Regierungsmedicinalrath 46.
Reissbau 338.
Reiten 511.
Rettungsapparat 565.
Rettungsboote 565.
Rettungsleiter 566.

heinwein, künstlicher alter 477.
oggenbier 425.
osinenwein 477.
Rottekuhlen 338.
Rum 478.
Runkelrübensyrup 480.

S.

go, künstl. 471.
lpetrisiren des Tabaks 506.
lz 455.
nitätsberichte 37.
nitätsordnung 15.
rdellen 401.
ncen, indische 468.
ngammen 225.
nabzieger 409.
nachspiel 529.
nankbranntwein 447.
nanpiele 528.
nauspielhäuser 315.
eintod 861.
iesspulververkauf 552.
indanger 310.
iffbruch 564.
iffsbetten 513.
iffsfieber 318.
ffsküche ebd.
achthäuser, 382.
afzimmer 291.
ammbäder 695.
ninke, rothe 524.
· weisse ebd.
nuckartikel 511.
eelavine 280. 340.
ellloth der Blecharbeiter 8.
upftabak 504.
Schnupftabak, gefärbter 507.
Schuhe, Braunsche 511.
Schuldisciplin 247.
Schutzbettchen 230.
Schwaden 581.
Schwangere, uneheliche 212.
Schwangerschaft, deren Verheimlichung 212.
Schweizerkäse 409.
Schwimmgürtel 567.
Schwimmschulen 240.
Seebäder 698.
Seefische 399.
Senkgruben 293. 343.
Sessionszimmer 316.
Siegellack 575.
Soolbäder 698.
Spaniol 507.
Sparbeköstigung 495.
Speisezusätze 454.
Staatsdiener 542.
Stadteinrichtung 296.
Stärkesyrup 481.
Stadtmauern 298.
Sterbende, Behandlung derselben 857.
Stiergefechte 528.
Stockfisch 399.
Stracchino 409.
Strassen, ihre Reinigung 304.

Strassenerleuchtung 306.
Streckapparate 823.
Streuglanzband 511.
Strohbücklinge 400.
Sümpfe 277.
Sümpfe, ihre Austrocknung 333.
Suppen, Rumfordsche 495.
Suppenkräuter 466.
Syrup 459.

T.

Tabak, salpetrisirter 466.
Tabaksbeizen 505.
Tabakspfeffer 466.
Tabellen, Medicinalperson. 40.
Tafelbier, englisches 427.
Tanz 533.
Taufe der Neugebornen 231.
Theater, anatomisches 80.
Thee, chinesischer 449.
— grüner ebd.
— schwarzer ebd.
Theesurrogate 478.
Thiere, wilde 530. 554.
Thiergeléetafel - Suppen 472.
Todte, Behandlung derselben 861.
Todtenbeschau 874.
Transportschiffe 317.
Traubensyrup 480.
Tretmühlen 329.
Trinkquelle, Heil- 686.
Trinkwasser 409.
Trottoirs 297.
Trödelbuden 513.
Trödelhandel ebd.
Turnübungen 241.
Typhus, ansteckender 601. 734.
Typhusfieber, ansteckendes 587.

U.

Ueberschwemmungen 277. 335.
Unglücksfälle 837.
Unheilbare, ihre Verpflegung 834.
Unterricht, academ. medic. 72.
Unterrichtsinst., pharm. 105.
Unterrichtspolizei, medicin. 162.

V.

Vaccination, Gesammt- 626.
Vaccinations-Institut 630.
Vaccinirter, Listen 43.
Varioliden 625.
Venerische, Krankenhaus für 809.

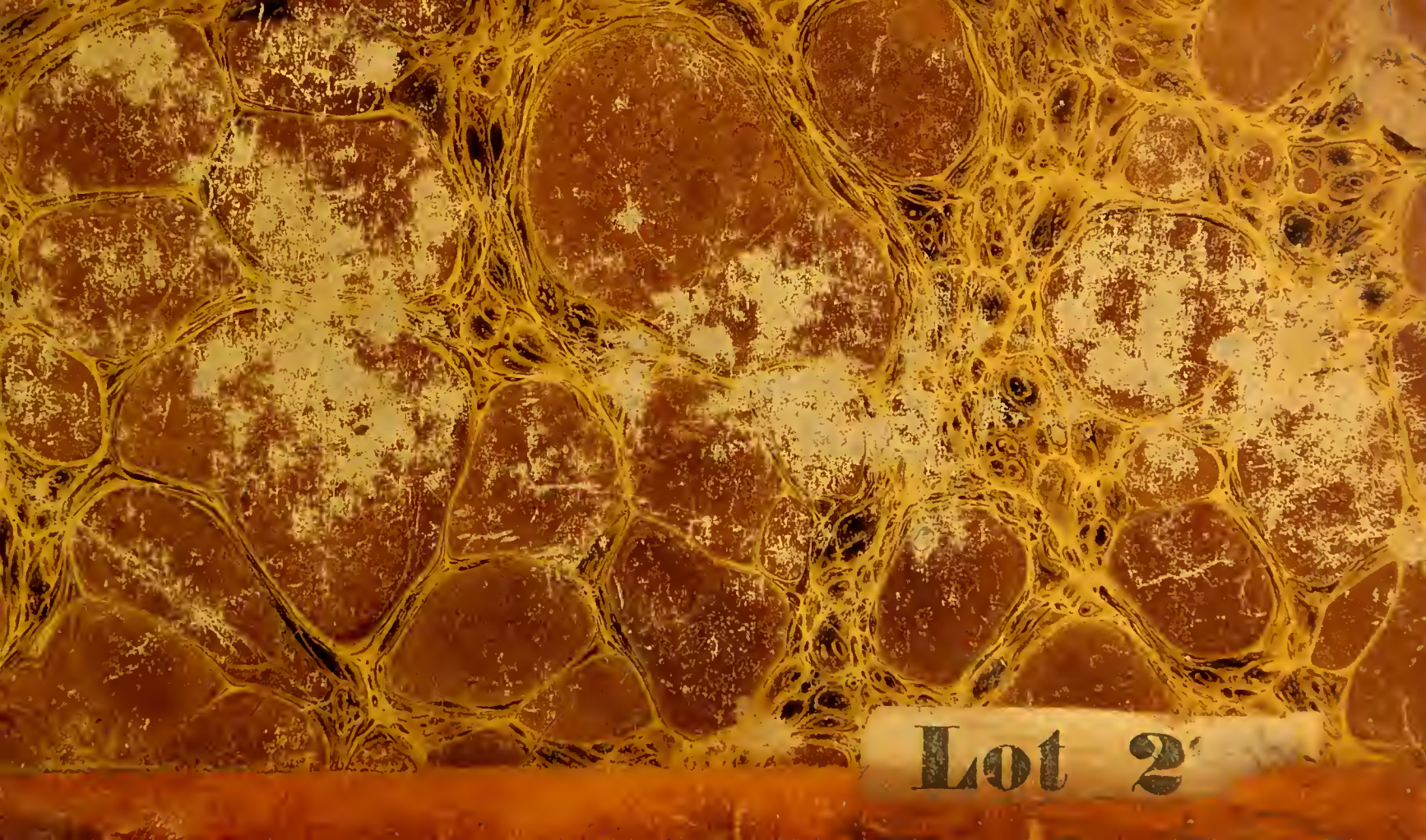
Verbrennungen 848.
Vereine, medicinische 36. 171.
Vergiftungen 568. 845.
Vins muets 439.
Vin secondaire 477.
Vogelnester, indianische 468.
Volksarzneikunde 162.
Volksbelustigungen 526.
Volksgärten 534.
Volksparks 535.
Volkszählungen 193.
Vollheringe 401.

W.

Waaren, giftfangende 594.
Waisenhäuser 257.
Waldungen 275.
Waschhäuser, Gemeinde- 520.
Wasser 409.
— egyptisches 524.
Wasserclosets 295.
Wasserleitungen 303.
Wasserscheu 583.
Wechselfieber 576.
Weichselzopf 576.
Wein, gefrorner 442.
Weinbereitung 432.
Weine, Hochheimer 442.
— künstliche 477.
Weinessig 483.
Weinhandel 432.
Weinschmelzen 434.
Weinschwefeln 437.
Weinveredlung 434.
Weisspapp 574.
Weizenbier 423.
Wetter, der Gruben, böse 561.
Wettrennen 540.
Wickelbänder 229.
Windableiter 342.
Winterbutter 405.
Wirthshäuser 317.
Wohnhaus 284.
Wolfsgruben 555.
Wundärzte 131.
Wurstgift 596.
Würze, neue 464.
Wuthfieber 583.

Z.

Zahnarzneien 526.
Zahnärzte 137.
Zinn, klingendes 491.
Zitronensaft, künstl. 463.
Zuchthäuser 328.
Zucker 458.
Zuckerbier 426.
Zuckergebacknes 468.
Zuckerraffinerien 458.
Züchtigung 553.
Zwangsarbeitshäuser 324.
Zwangsmittel für Irre 783.


Lot 2